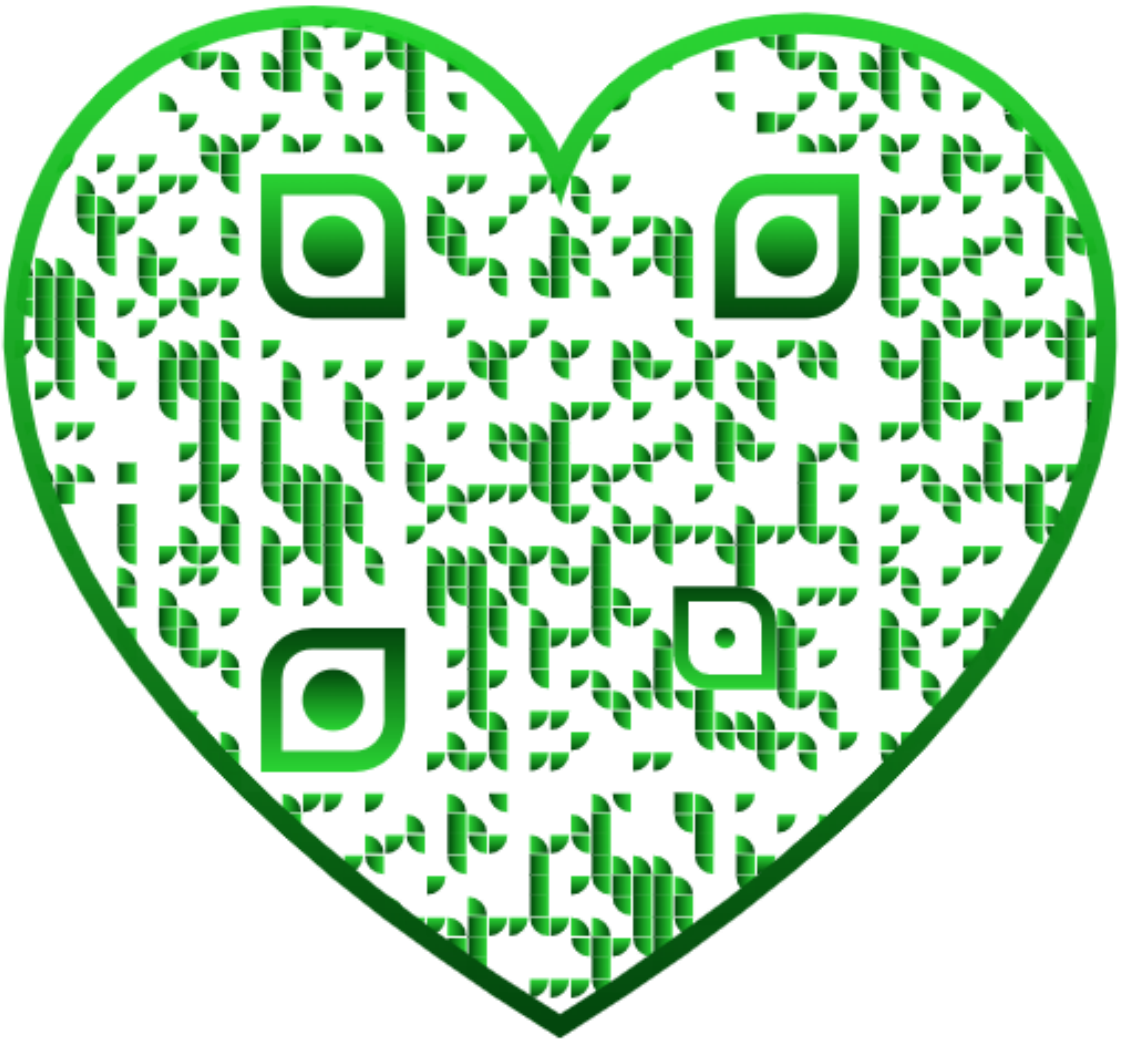
TRAVAIL
DU BOIS
EDITIONS
ATLAS

SHOUT
SHARE
IT



L'armoire à crayons (1/3)

Les enfants adorent dessiner grandeur nature. Ils pourront donc s'exprimer sans contrainte sur ce tableau de papier, fixé sur la porte d'une armoire à leur taille et accolée à une étagère.

DIFFICULTÉ 3

OUTILLAGE

- mètre
- équerre de menuisier
- fausse-équerre
- marteau moyen
- 2 petits serre-joints et 2 grands (cap. : 70 cm) ou bien des sangles
- perceuse
- support de perçage vertical
- forets Ø 5, 8 et 10
- mèche à bois (ou fraise à encastrer) Ø 16
- butées de profondeur (au diamètre des forets)
- guide de perçage normalisé (si tablettes mobiles)
- guide à tourillons
- centreurs au diamètre des tourillons
- scie circulaire, rail guide et établi pliant
- défonceuse et fraises : à encastrer Ø 35, à 60° Ø 12, à demi-gorge avec guidage (r = 9,5 ; Ø 35) et à feuillure Ø 25 x 22
- support d'établi pour perceuse et plateau ponceur
- support d'établi pour pièces à poncer
- cale à poncer ou ponceuse excentrique
- rouleau laqueur

FOURNITURES

- colle à bois
- papier de verre fin
- peintures satinées (acryliques ou glycéros)
- adhésif de masquage
- 5 charnières invisibles Ø 35
- 24 taquets de tablettes Ø 5 (pour 6 tablettes amovibles)
- 6 vis de liaison et écrous Ø 8
- 1 rouleau de papier (recyclé), larg. : 565 mm
- pointes tête « homme » de 18 x 1,1
- tourillons en hêtre Ø 8 x 40

L'armoire à crayons

Assemblée par tourillonnage (v. feuille de débit) après rainurage des chants arrière de sa structure (dessin A), l'armoire se ferme par deux portes. Elles sont peintes au rouleau laqueur : en jaune uni côté pile et en plusieurs teintes vives côté face.

● L'acrylique est envisageable, après passage d'un primaire suivi d'un ponçage au papier de verre fin. Mais une laque glycéro est recommandée car, bien que plus longue à sécher, elle est beaucoup plus résistante. La zone comprise entre mine et corps de chaque crayon est laissée brute.

● Articulées sur des charnières invisibles encastrées dans l'un des côtés (photo 3), les portes se passent de poignées : celle du bas reçoit un fraisage discret près de son chant (photo 6). La porte du haut se manœuvre, elle, par la sphère inférieure gauche. De son côté, l'une des sphères du haut n'est pas collée afin de pouvoir retirer l'axe pour changer le rouleau de papier.

● L'armoire est fermée par une porte qui représente des crayons de couleurs alignés. Elle est flanquée d'une étagère sans dos, qui prend place à gauche. Ainsi, son accès ne risquera pas d'être gêné par des portes s'ouvrant vers la droite. Mais pour placer l'étagère à droite il suffit d'inverser le sens d'ouverture des portes. Si votre mur le permet il est envisageable d'accoler une autre étagère de plus...

● Ces meubles sont réunis par six vis d'assemblage, serrées de part et d'autre des panneaux de côté (A). Armoire et étagère sont chacune équipée de 4 tablettes. Tourillonnées, ces tablettes sont fixes. Elles peuvent cependant devenir mobiles à condition d'en décider avant l'assemblage (voir encadré). Dans ce cas, laissez-en une tourillonnée au milieu de chaque structure afin de garantir sa rigidité.

Fiche de débit (en mm) armoire et étagères

N°	Description des pièces	Qut.	Matériau	Long.	Larg.	ép.
A	côtés	4	pin abouté	1580	300	18
B	dessus et dessous	4	pin abouté	630	282	18
C	traverses hautes (avant)	2	pin abouté	630	45	18
CI	traverses basses (avant)	2	pin abouté	630	70	18
D	traverses hautes (arrière)	2	pin abouté	630	27	18
DI	traverses basses (arrière)	2	pin abouté	630	52	18
E	tablette (4 + 4)	8	pin abouté	630*	282	18
F	dos	1	CTP	1512**	256	6
G	porte supérieure (armoire)	1	médium	1180	660	19
H	porte inférieure (armoire)	1	médium	660	555	19
I	flasques support du rouleau	2	médium	130	80	19
J	règle de maintien du papier	1	médium	620**	32	19
K	axe du rouleau de papier	1	hêtre	700**		Ø 16
L	flasques support du coupe-papier	2	médium	60	60	19
M	coupe-papier	1	médium	620**	80	19
N	moulure du coupe-papier	1	médium	620**	30	10
O	axes du coupe-papier	2	hêtre	60**		Ø 10
P	sphères	4	hêtre			Ø 50

** mesure à adapter éventuellement lors de l'assemblage
* 628 mm si tablettes amovibles

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 02-08A – Dessins : D. Longavesne/Photos : Agence Soury

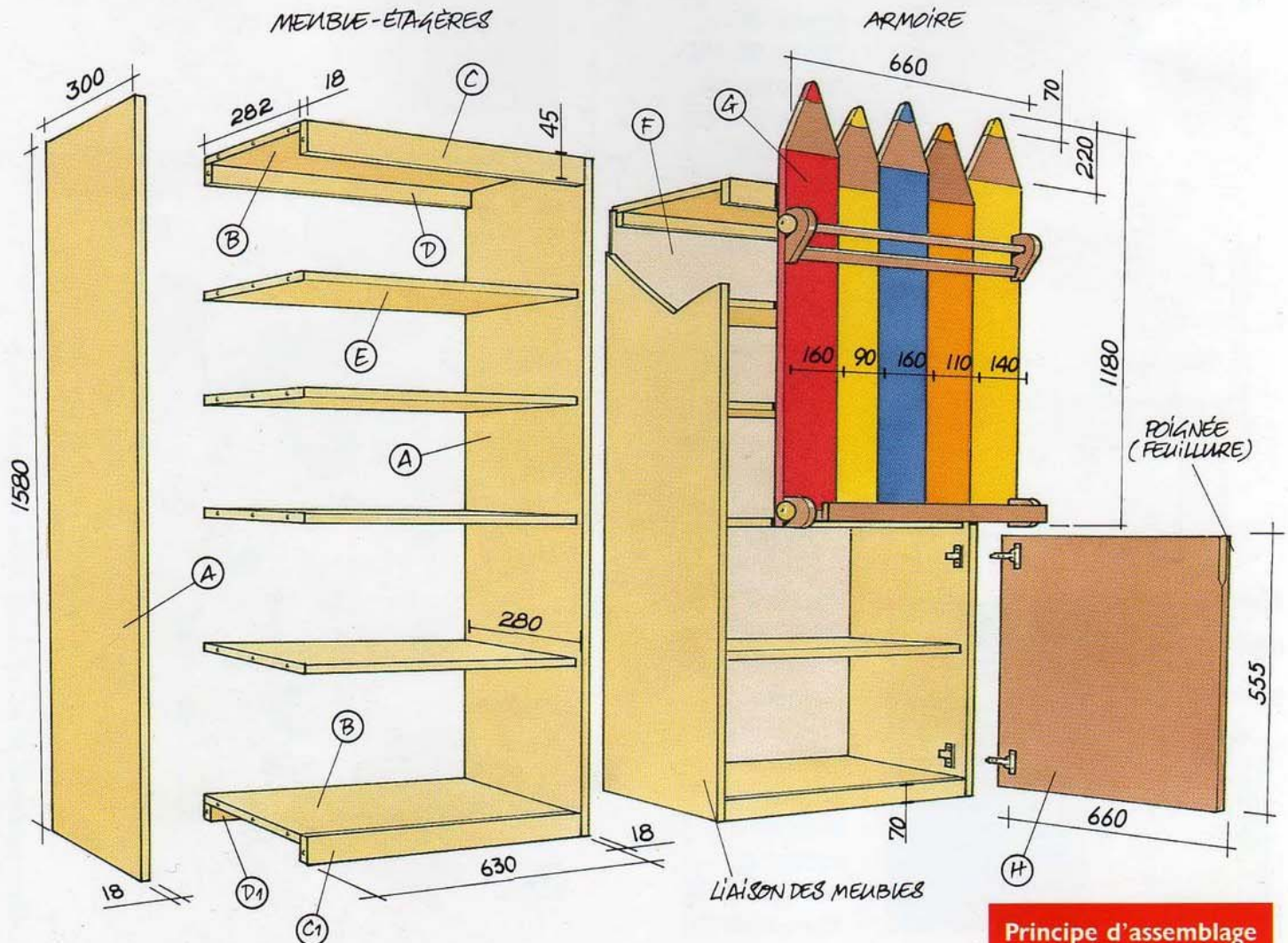
L'armoire à crayons (2/3)

Armoire et étagère conviennent-elles à votre chambre d'enfant ? Cet assemblage nécessite un espace d'un mètre quarante le long d'un mur dans le cas d'une armoire et de son étagère. Si vous désirez ajouter une autre étagère à côté de la première, cet espace devra être de plus de deux mètres.

Dessin A :
Avant d'assembler les côtés, dessus et dessous de l'armoire ou de l'étagère, feuillurez ces éléments à la défonceuse et fraise à feuillure. Vous y clouerez par la suite leur dos respectif.

Des tablettes mobiles

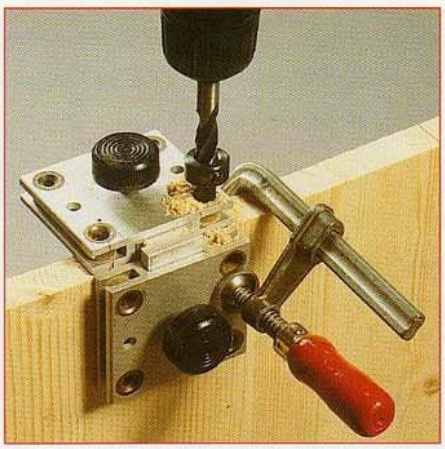
Si vous désirez remplacer les tablettes fixes par des tablettes mobiles ajustables en hauteur, les tourillons disparaissent alors au profit de petits taquets métalliques (clés à violon). Vous ne percerez donc aucun trou dans les chants latéraux des tablettes appelées à devenir amovibles. Dans les côtés des meubles, ne percez que 4 trous pour chaque tablette (au lieu de 6 – voir feuille de débit) en utilisant un foret Ø 5 (au lieu de 8) dans lesquels vous introduirez les douilles vendues avec les taquets. Vous pouvez utiliser les emplacements initialement prévus pour les tourillons ou bien exécuter des perçages plus nombreux : à intervalles réguliers (tous les 5 cm par exemple) avec un guide normalisé. Vous pourrez alors faire varier la hauteur des tablettes.



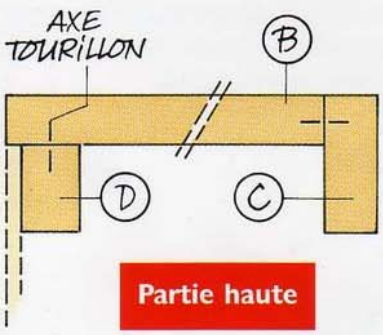
Principe d'assemblage

L'armoire à crayons

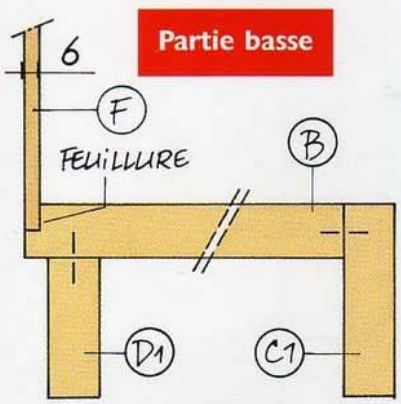
Mise en place des éléments de l'armoire



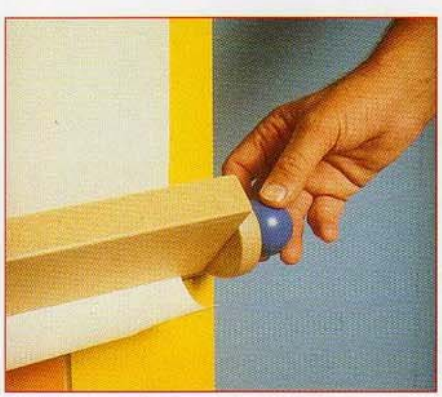
1 *Sur les chants des côtés, dessus, dessous et tablettes fixes, repérez les emplacements des trous à percer pour les tourillons. Équipez votre foret Ø 8 d'une butée de profondeur et utilisez un guide à tourillons.*



Partie haute



Partie basse

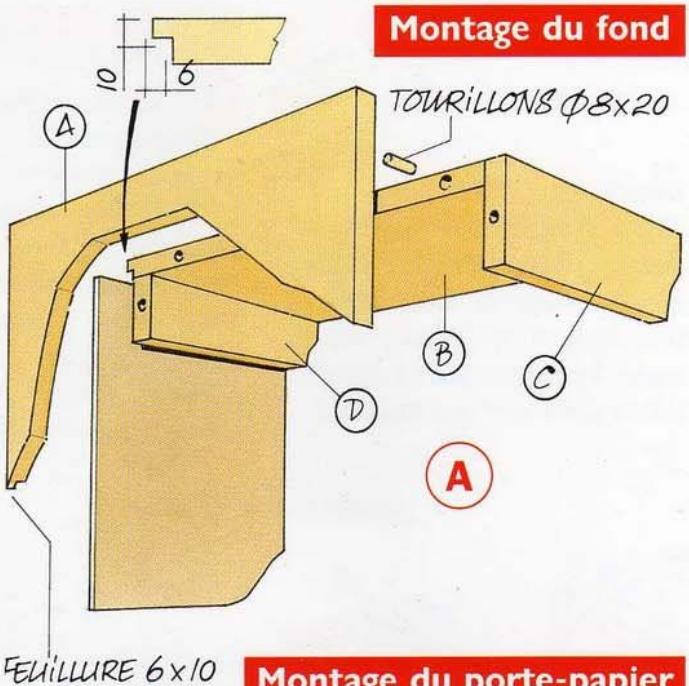


Dessin A
Une rainure de 6 x 10 mm sur tout le tour du dos permettra de mettre en place un fond qui sera cloué avant de monter le côté A.

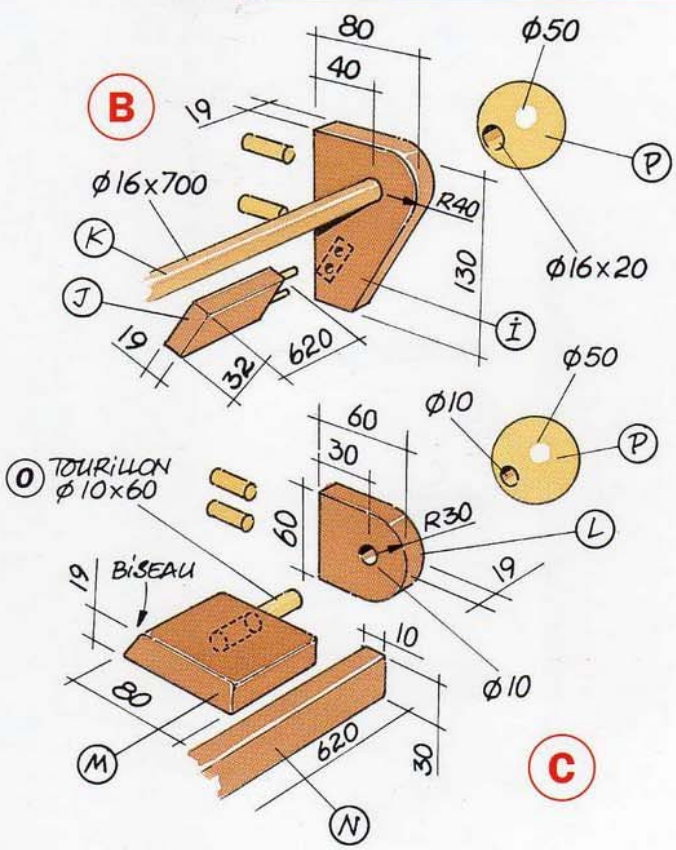
Dessin B
Percez (Ø 16) les flasques du rouleau (I) pour loger l'axe (K) à 40 mm de leur chant arrondi. Tourillonné en bas des flasques I, la « règle » J plaque le haut du papier contre la porte.

Dessin C
Collée sur l'un des axes (O) tournant librement dans l'un des flasques (L), la boule (P) permet de faire pivoter le coupe-papier (M).

Montage du fond

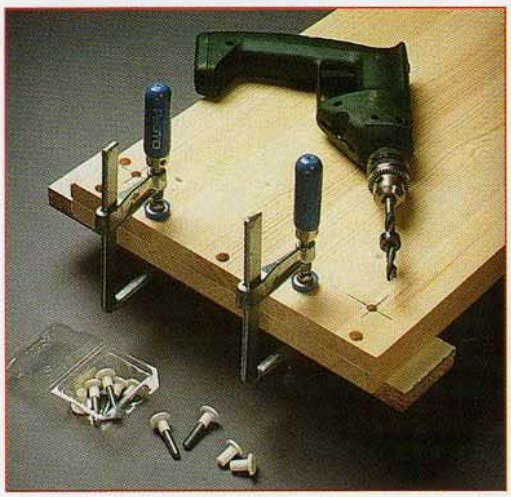


Montage du porte-papier

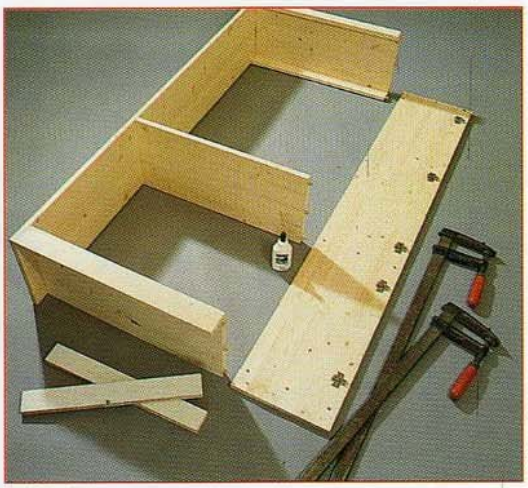


MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 02-09A – Dessins : D. Longavesne/Photos : Agence Soury

L'armoire à crayons (3/3)



2 *Superposez et alignez parfaitement deux des côtés (A) avant de les mettre sous presse. Repérez à l'équerre les perçages (traversants) des vis de liaison et effectuez ces derniers en plaçant une planche martyre sous les deux éléments.*

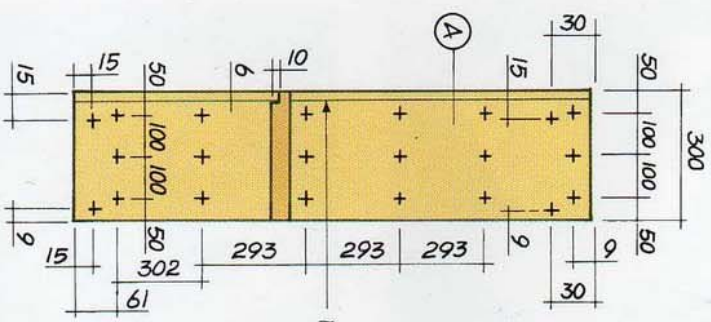


3 *Sur l'envers des portes, repérez à l'équerre les logements des charnières invisibles ; d'après le gabarit généralement fourni par le fabricant. Réalisez ces logements avec une fraise à encastrer Ø 35. Vissez les moitiés de charnières dans les portes. Maintenez la porte le long du montant et reportez sur ce dernier l'emplacement des platines des charnières, que vous visserez ensuite.*

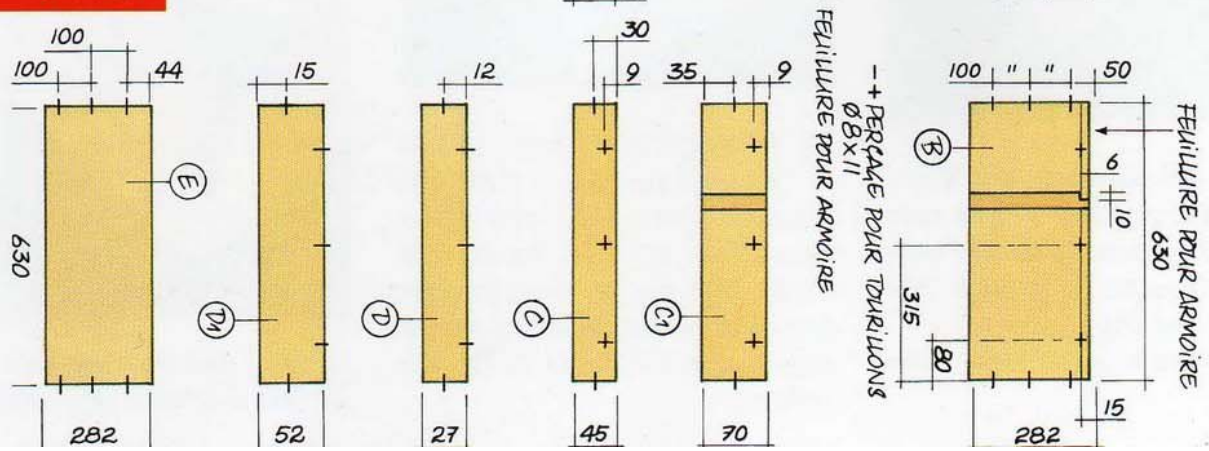
Des tablettes mobiles

Encollez et enfoncez les tourillons dans les chants de tous les éléments correspondants : dessus, dessous, tablettes fixes, traverses inférieures et supérieures. Emboîtez ces éléments dans l'un des côtés puis ajoutez le second et mettez sous presse, soit avec des grands serre-joints, soit avec des sangles. Laissez sécher le temps nécessaire et clouez le dos.

Dessin C (verso fiche précédente) :
Percez (Ø 10) les flasques du coupe-papier (L) pour loger les axes (0) à 30 mm du chant arrondi. Biseautez légèrement (à la râpe ou à la scie circulaire sur établi pliant) le chant arrière du coupe-papier (M). Le chant avant de cet élément est masqué par une moulure décorative collée (N).

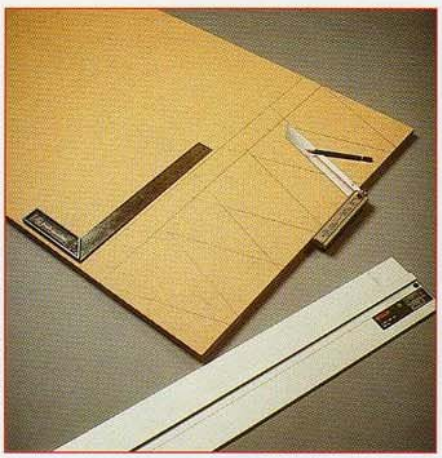


Plan de perçage

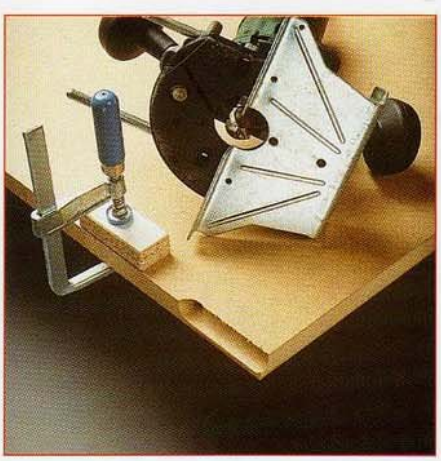


L'armoire à crayons

Découpe et décoration de la porte



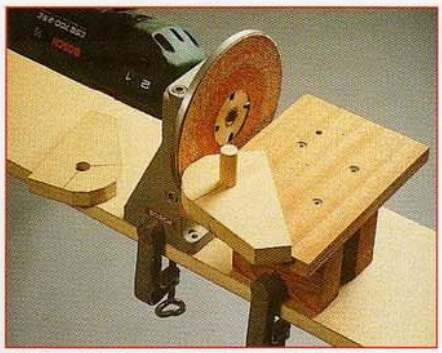
4 *En haut de la porte supérieure, tracez les pointes des crayons, soit avec une fausse-équerre soit grâce à des repères décalés sur deux rangées. Effectuez les découpes avec une scie circulaire et son rail-guide ou à la rigueur, à la scie sauteuse.*



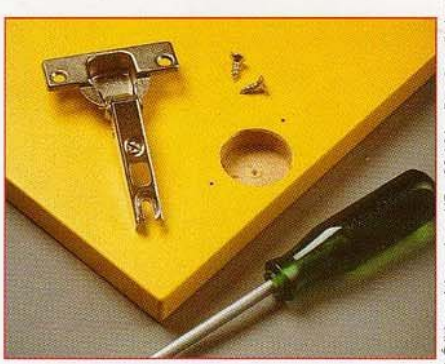
5 *Une défonceuse et une fraise à demi-gorge (r = 9,5) sont nécessaires pour fraiser le haut du chant gauche de la porte inférieure (v. dessin).*
Ce fraisage remplace une poignée.

6 *Repérez à l'équerre et tracez à la règle les limites des bandes verticales figurant les corps des crayons sur les faces des deux portes. Utilisez également votre règle pour aligner l'adhésif de masquage. Peignez chaque bande au pinceau ou rouleau laqueur en décollant immédiatement l'adhésif, mais en attendant le séchage pour peindre la bande suivante.*

7 *Pour réaliser le cache qui va servir à peindre la mine des crayons, tracez un cercle d'une dizaine de cm de diamètre (à l'aide d'un pot de peinture) sur une mince feuille de carton (ou de papier adhésif) puis découpez celle-ci.*



8 *Découpés à la scie sauteuse, les flasques (I et L) doivent recevoir un ponçage de finition. L'idéal est de fixer la perceuse (équipée d'un disque abrasif fin) sur un support d'établi et de disposer d'un autre support (lui-aussi fixé sur l'établi) pour y appuyer la pièce à rectifier.*
Percez les sphères de bois exactement en leur centre avec une mèche à bois Ø 16 pour celles du haut et un foret Ø 10 pour celles du bas. Utilisez un support vertical au dessous duquel vous aurez centré et fixé une tablette de bois, percée d'un trou (traversant ou non) exécuté à la fraise à encastrer Ø 35 ou à la scie cloche. Ce montage vous permettra de tenir la boule sans qu'elle risque de s'échapper.



9 *Il ne vous reste plus qu'a monter les charnières des portes.*

MCMXCVIII © Editions Atlas – Imp. UE – 02-10A – Dessins : D. Longavesne/Photos : Agence Soury

Un théâtre de guignol (1/4)

Au lieu d'un panneau avec une seule ouverture en guise de scène, voici une réalisation qui décuple les possibilités de ce type de jeu : pas moins de deux scènes « principales » utilisables simultanément plus une « entrée des artistes » et pas loin d'une dizaine d'ouvertures où faire apparaître la tête des marionnettes ! Qui dit mieux ?

DIFFICULTÉ 2

OUTILLAGE

- perceuse et scie-cloche
- scie sauteuse
- ponceuse vibrante ou cale à poncer et abrasifs fin et moyen
- râpe fine demi-ronde
- pinceaux fin et large (ou rouleau)
- pistolet et colle thermo-fusible pour bois et carton
- cutter

FOURNITURES

- 1 panneau de CTP de 200 x 90 x 1 cm
- divers tasseaux, chanplats et moulures de 5 mm d'ép.
- 4 joints pour couvercles de pots de confiture
- 4 pitons à visser ouverts Ø 4,5 x 35
- 2 manches à balai de 1 m de long
- 4 charnières carrées de 40 x 40 mm
- vis agglo à tête fraisée Ø 3 x 8
- peinture acrylique murale blanc mat et autres teintes vives
- adhésif de masquage et papier journal ou d'emballage
- carton épais (aiguilles de l'horloge)
- chutes de tissus divers

Un théâtre de guignol

Ce panneau théâtre est formé de quatre étages de représentation : une « entrée des artistes » au niveau inférieur par une porte à deux battants, d'une première scène avec rideaux, d'une fenêtre à volet et d'une scène haute elle aussi protégée par des rideaux. Cette superposition permettra de surprendre vos petits spectateurs en effectuant des apparitions simultanées à différents endroits.

● Conçu pour occuper une embrasure de porte, le théâtre est en fait formé d'une façade en CTP de 10 mm d'épaisseur, décorée avec quelques moulures et baguettes de largeurs diverses.

● Sa taille n'est nullement un handicap puisque l'ensemble ne mesure pas plus de quelques centimètres d'épaisseur. Mince et léger, il disparaîtra donc facilement derrière la porte sitôt la représentation terminée.

● Placée dans la pièce où sont installés les spectateurs, la façade tient en place grâce à deux manches à balai disposés de l'autre côté de l'ouverture. Légèrement plus longs qu'elle n'est large, chacun d'eux est retenu par deux bracelets de caoutchouc accrochés à des pitons ouverts aussi appelés « crochets d'armoire » (photo 12). Ces manches à balai permettent également de fixer un fond en tissu servant de décor ; lequel est masqué à la demande par un double rideau de scène (photo 13). Rideaux et fonds seront réalisés à partir de restes de tissus.

● Outre les décors de la façade et les ouvertures reproduites ou créées selon votre fantaisie, une horloge indique l'heure de la prochaine représentation ! Le reste de la décoration accepte toutes les fantaisies pourvu que les peintures employées soient des acryliques (donc sans solvant d'origine pétrolière). C'est très important dans le cas d'un objet manipulé par des enfants. Les arêtes vives, elles, seront abattues au papier de verre moyen et à la cale à poncer ou à la ponceuse.

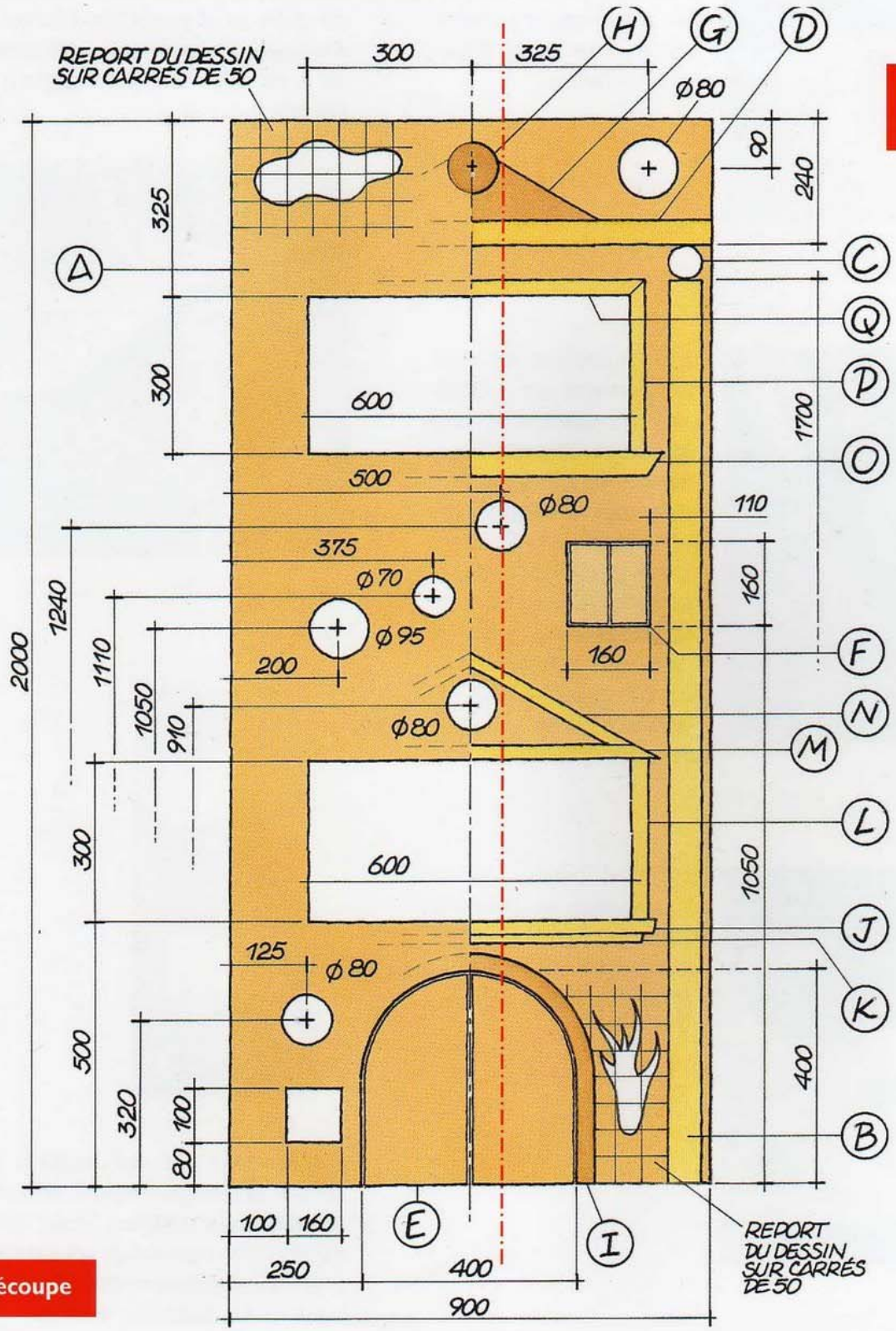
Fiche de débit (en mm)

Réf.	Désignation	Nombre	Section	Débit	Observation
A	panneau	1	ép. 12	2000 x 900	contreplaqué
B	colonnes	2	10 x 60	1700	
C	chapiteaux de colonnes	2	ép. 10	Ø 60	
D	bandeau supérieur	1	10 x 45	900	
E	porte à 2 vantaux	1	ép. 12	400 x 400	découpe de panneau
F	volets – 1 paire	1	ép. 10	160 x 160	découpe de panneau
G	fronton	1	ép. 10	400 x 115	
H	horloge	1	ép. 10	Ø 95	
I	bordure/entrée de porte	1	10 x 10	405 x 410	découpe de contreplaqué
	SCÈNE INFÉRIEURE				
J	appui	1	25 x 20	680	
K	bandeau inférieur	1	20 x 20	680	
L	bandeaux verticaux	2	10 x 20	300	
M	bandeau supérieur	1	10 x 20	660	coupes à 30°
N	arbalétriers	2	10 x 20	383	coupes à 30° et 60°
	SCÈNE SUPÉRIEURE				
O	bordure inférieure	1	10 x 45	680	coupes à 60°
P	bordures verticales	2	10 x 20	320	coupes à 45°
Q	bordure supérieure	1	10 x 20	640	coupes à 45°
	pointes 1,1 x 15				
	colle à bois				
	charnières 15 x 15	8			
	vis à bois Ø 3 x 10				
	tourillons	2	Ø 20	1200	
	élastiques				type anneaux caoutchouc
	pitons à visser				
	toile-fond de scène				
	rideaux				
	peintures acryliques				

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 03-04A – Photos : Agence Soury

Un théâtre de guignol (2/4)

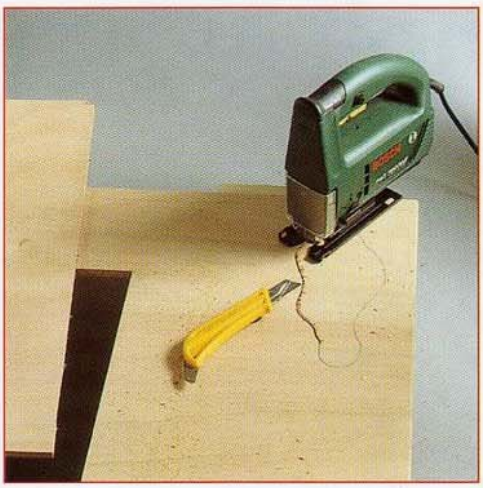
Plan et découpes



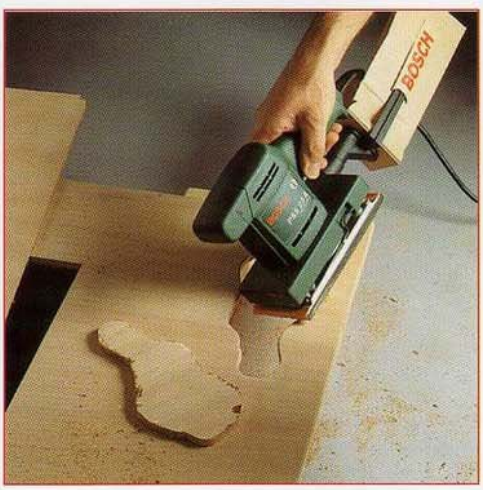
Mise en place des éléments de décor

Découpe

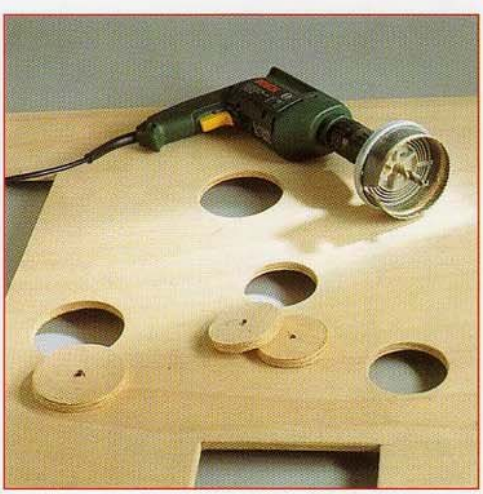
Un théâtre de guignol



1 *Tracez au crayon les contours des autres découpes et repassez-les au cutter. Percez ensuite un trou Ø 10 à n'importe quel endroit du tracé afin d'y introduire la lame de votre scie sauteuse.*

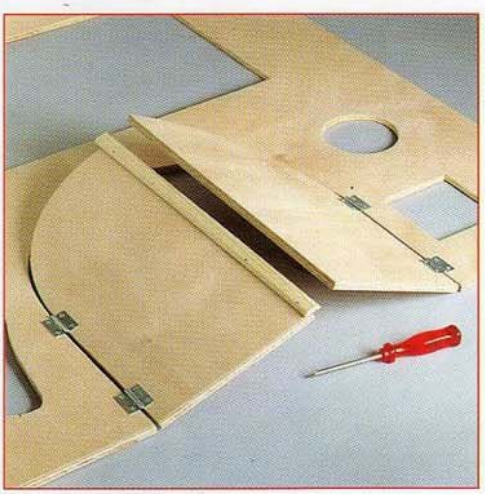


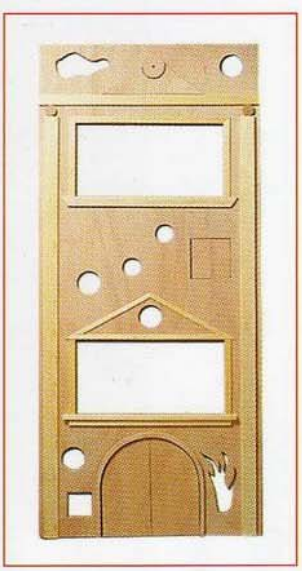
2 *Poncez ensuite légèrement les arêtes des découpes avec une ponceuse vibrante. Dans les courbes, il sera plus commode d'utiliser une râpe demi-ronde fine. Cette étape est importante car les bords des découpes ne doivent présenter aucun risque de blessure lorsqu'un enfant y passe sa main et la retire vivement.*



3 *Les trous de la façade se percent avec des lames de deux diamètres différents : 80 et 95 mm (voir dessin).*

4 *Ne jetez pas la chute provenant de la découpe de la double-porte (effectuée à la scie sauteuse). Retaillée en deux, cette pièce va en effet servir à confectionner les battants de la porte. Vissez-les ensuite de part et d'autre de l'ouverture avec deux charnières carrées de 40 x 40 mm et des vis agglo à tête fraisée Ø 3 x 8.*





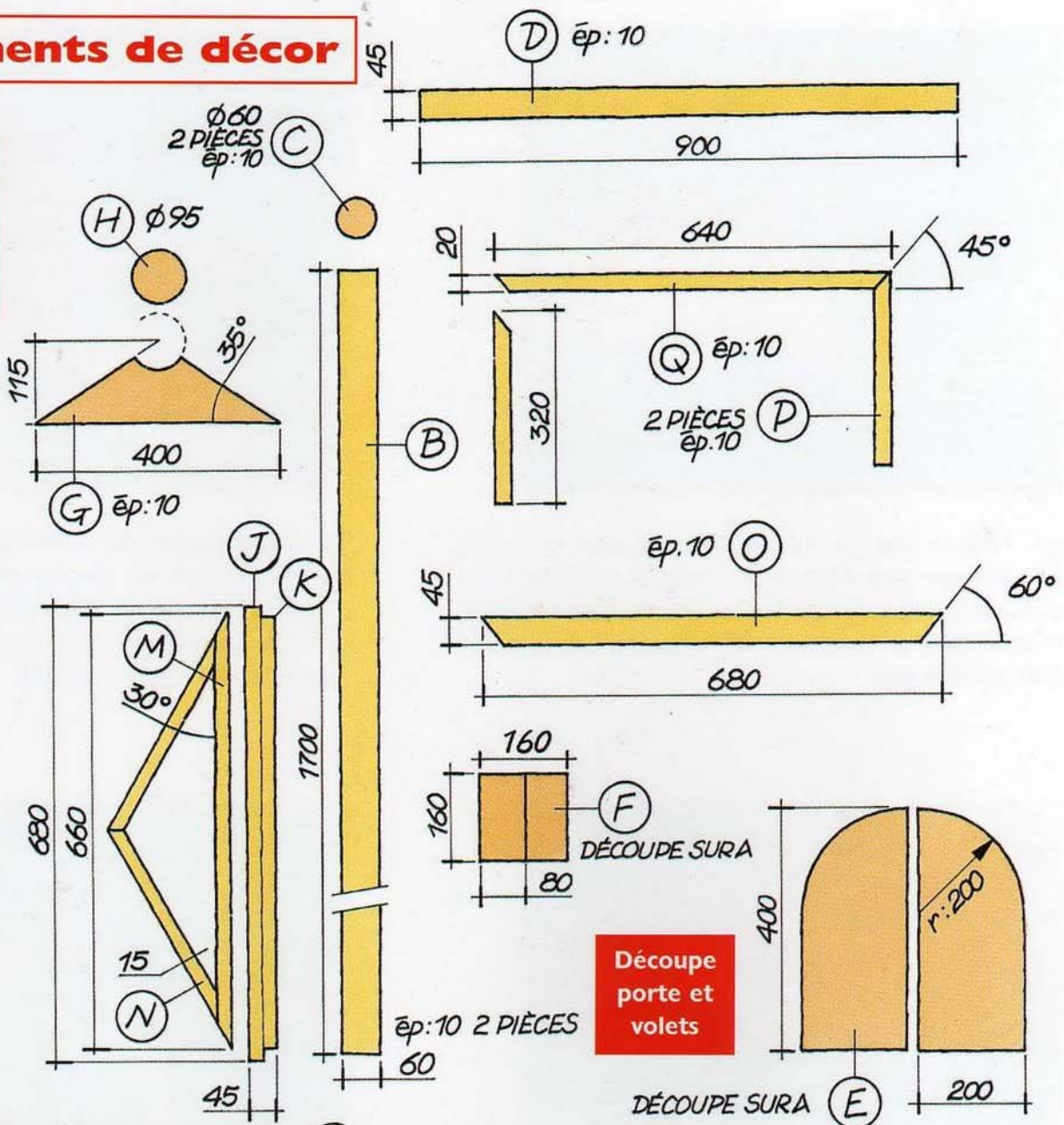
5 *Mesurez et découpez tous les tasseaux. Poncez les arêtes qui resteront visibles. Puis, vérifiez qu'ils conviennent exactement à leurs emplacements respectifs, mais ne les fixez pas encore.*

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 03-05A – Dessins : D. Longavesne/Photos : Agence Soury

Un théâtre de guignol (3/4)

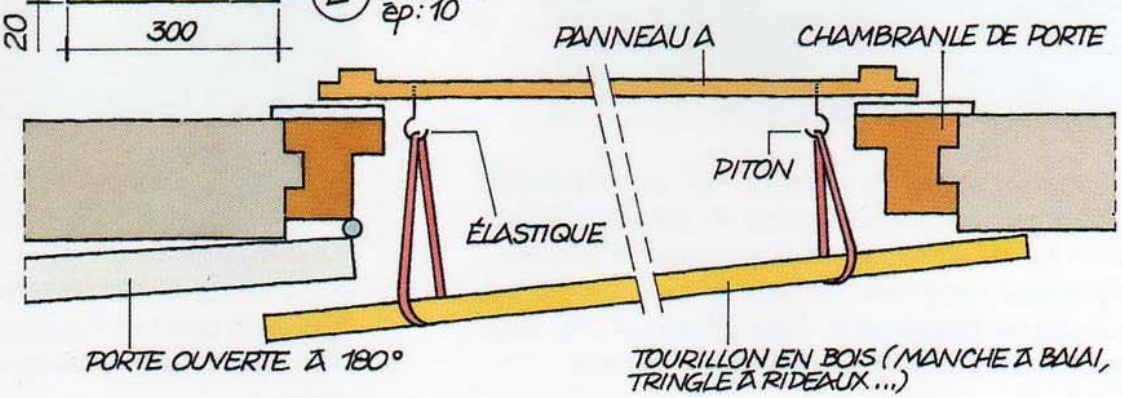
Éléments de décor

Plan de découpe du décor de la façade



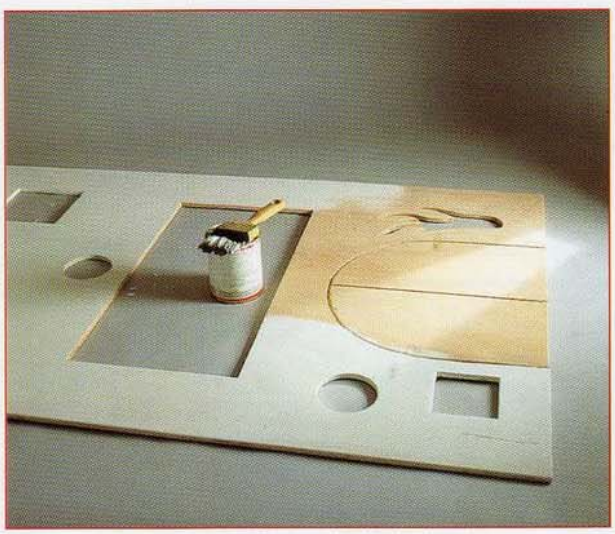
Découpe porte et volets

Principe de montage dans l'embrasure d'une porte



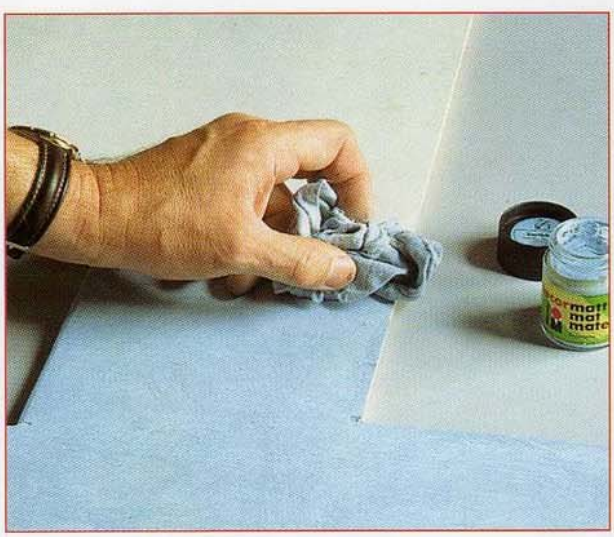
Un théâtre de guignol

Peinture et finition



6 *Toutes les surfaces devant par la suite recevoir une finition en couleur, appliquez-leur d'abord une couche de blanc uniforme, type acrylique murale mate par exemple, afin d'obtenir des teintes bien lumineuses.*

8 *Les chanplats des côtés se peignent séparément : ici en une succession de parties blanches et rouges. Réemployez la technique de masquage précédente mais cette fois, seulement avec le ruban adhésif.*



7 *Cachez avec du papier et de l'adhésif de masquage les parties qui ne doivent pas recevoir la teinte que vous vous proposez d'appliquer. Puis diluez celle-ci et passez-la avec un chiffon de coton en tamponnant. Cela créera un effet plus original et moins uniforme qu'avec un pinceau.*

9 *Cachez avec du papier et de l'adhésif de masquage les parties qui ne doivent pas recevoir la teinte que vous vous proposez d'appliquer. Puis diluez celle-ci et passez-la avec un chiffon de coton en tamponnant. Cela créera un effet plus original et moins uniforme qu'avec un pinceau.*

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 03-06A – Dessins : D. Longavesne/Photos : Agence Soury

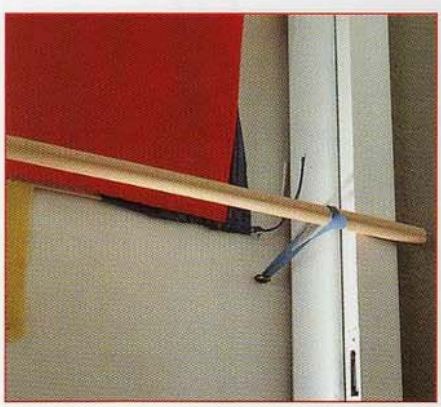
Un théâtre de guignol (4/4)

Décoration et finition

10 *Le cadran de l'horloge est la chute de la découpe circulaire Ø 95. Découpez les aiguilles au cutter dans du carton épais et percez-les de part en part. Peignez aiguilles et cadran et enfoncez un petit clou (type semence de tapissier par exemple) dans les trous des aiguilles. Clouez-les ensuite au centre du cadran et collez celui-ci en haut de la façade.*

11 *Les motifs se peignent après avoir fixé les divers chanplats et tasseaux. Mais c'est bien la seule restriction car votre imagination a carte blanche.*

Installation du théâtre

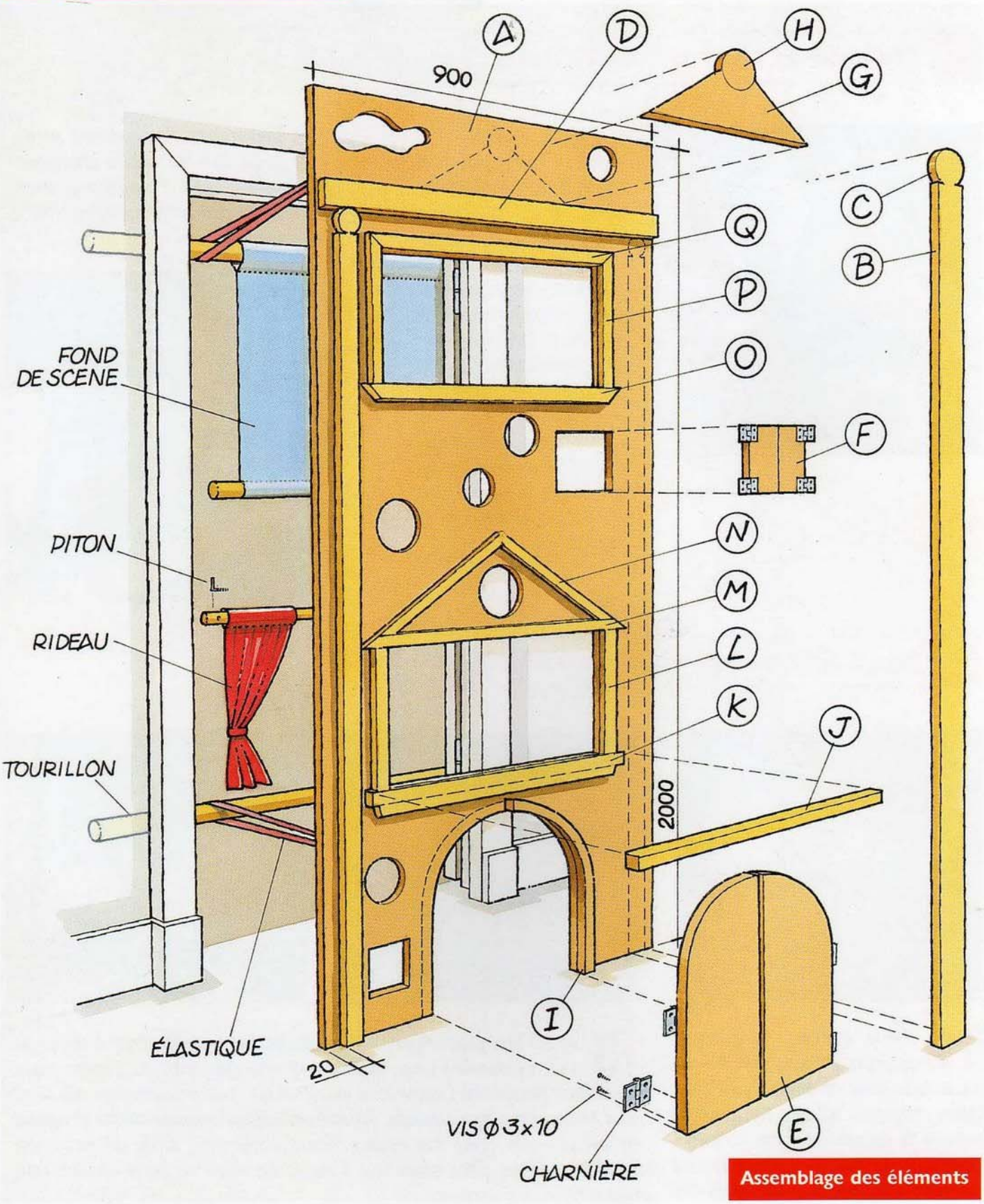


12 *Deux paires de pitons ouverts à visser Ø 4,5 x 35 et de bracelets de caoutchouc plus deux manches à balai suffisent à retenir la façade derrière un encadrement de porte. Les manches servent également à disposer les fonds servant aux décors.*

13 *et 13 bis. Deux rideaux superposés sont préférables à un seul, non seulement pour faciliter les changements de décors mais aussi pour permettre l'apparition inattendue d'une marionnette. Un fond peut être peint sur un voilage. Réunissez ses extrémités haute et basse en les cousant l'une sur l'autre. Vous obtiendrez ainsi un manchon à enfiler sur les deux manches à balai. Le tissu se tend en écartant légèrement ces derniers.*

Un théâtre de guignol

Vue générale



Assemblage des éléments

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 03-06A – Dessins : D. Longavesne/Photos : Agence Soury

Une armoire-clown (1/3)

Bien malin qui pourrait reconnaître une armoire derrière ce clown multicolore ! Afin d'exploiter au mieux sa silhouette, les côtés du meuble s'arrondissent généreusement vers l'extérieur.

DIFFICULTÉ 3

OUTILLAGE

- mètre
- niveau à bulle
- équerre de menuisier
- serre-joints
- visseuse et embout cruciforme (Philips ou Pozidriv selon les empreintes des vis)
- foret Ø 3 ; 3,5
- fraise à bois à 90° (pour avant-trous)
- défonceuse
- fraise à quart de rond Ø 28
- cale à poncer

FOURNITURES

- tasseaux de 40 x 30 : 2 supports de charnières et entretoise de chantier de cintrage
- 2 charnières de 60 x 35 en acier
- 8 boules en bois Ø 25
- 8 tourillons Ø 8 x 50
- bande de chant thermo-adhésive
- loqueteau magnétique
- colle à bois
- papier de verre fin (280)
- vis agglo à tête fraisée Ø 3 x 25
- pointes tête « homme » de 1,1 x 25
- peinture satinée acrylique ou glycéro
- feuille de carton de 690 x 250 mm (pour le gabarit de coupe), crayon et ficelle de 80 cm
- 2 planches en CTP de 690 x 300 x 15 (côtés du chantier de cintrage) et 1 de 690 x 210 x 15 (socle du gabarit)

Une armoire-clown

À l'image de sa façade, la structure comporte deux parties : l'une correspondant au « corps » et l'autre, à la « tête ». Cette dernière est un petit compartiment à peu près cubique (voir dessins). Elle surmonte un corps aux formes rebondies, dont les côtés (B) sont galbés à l'aide d'un « chantier de cintrage » (voir encadré 2).

● Chaque côté est formé de 4 éléments en CTP. 2 doivent être taillés dans le sens du fil de l'âme (la couche centrale) et 2 autres dans sa largeur. Cela permettra de les alterner lors de leur mise en forme et assemblage. Et vous disposerez ainsi de côtés plus rigides.

● Une fois assemblé, l'ensemble est vissé sur une large planche qui sert de socle. Vu ses chants courbes, cette porte ne peut normalement pivoter qu'à partir de son point central, à l'aide d'une unique charnière. Elle est vissée à travers la porte jusque dans une section de tasseau de 40 x 30. Pour plus de solidité, une deuxième charnière lui est adjointe en partie basse. Cette deuxième charnière n'est pas solidaire du corps mais se fixe à l'aplomb de la première, dans un petit support (autre section de tasseau de 40 x 30) vissé sur le socle (voir dessin).

● Sa position se repère sur le socle après que la première charnière ait été vissée dans la porte et l'un des côtés B (photo 6). Vissez la deuxième charnière et refermez la porte. Couchez l'ensemble à plat pour percer le socle et visser le suport par dessous. Vérifiez que la porte s'ouvre et se ferme sans problème.

● Outre sa décoration peinte, la porte s'agrémente de quelques ornements en relief : des boules de bois enfoncées sur des tourillons Ø 8 x 50 afin de servir de porte-manteaux. Ces tourillons s'enfoncent de 10 mm dans la porte et côté boule.

Fiche de débit (en mm)

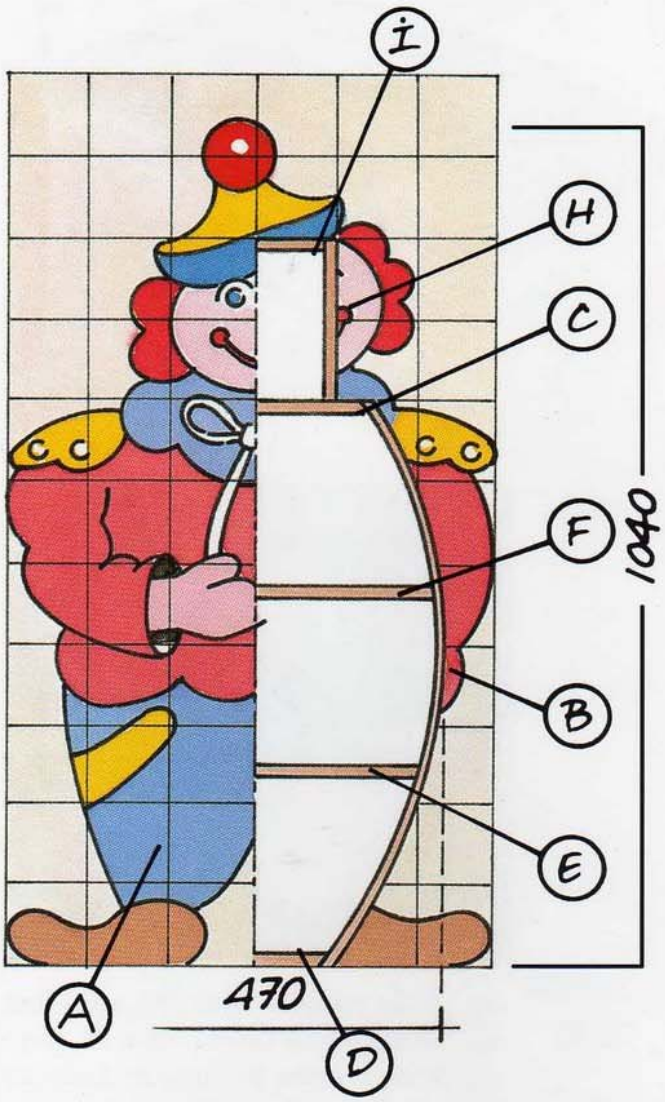
N°	Description des pièces	Qut.	Matériau et épaisseur	Long.	Larg.
A	porte	1	CTP de 12	1100	600
B	côtés (2 x 4)	8	CTP de 3	750*	207
C	dessus	1	latté de 16 replaqué 2 faces	265	210
D	dessous	1	latté de 16 replaqué 2 faces	210	170
E	tablette inférieure	1	latté de 16 replaqué 2 faces	370	210
F	tablette supérieure	1	latté de 16 replaqué 2 faces	400	210
G	dos	1	CTP de 3	690	470
H	côté du compartiment supérieur (« tête »)	2	latté de 16 replaqué 2 faces	210	210
I	dessus du compartiment supérieur (« tête »)	1	latté de 16 replaqué 2 faces	210	176
J	dos du compartiment supérieur (« tête »)	1	CTP de 3	210	208
K	socle	1	latté de 16 replaqué 2 faces	600	250

* à ajuster éventuellement au montage

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 03-01A – Photos : Agence Soury

Une armoire-clown (2/3)

Tracé et découpe



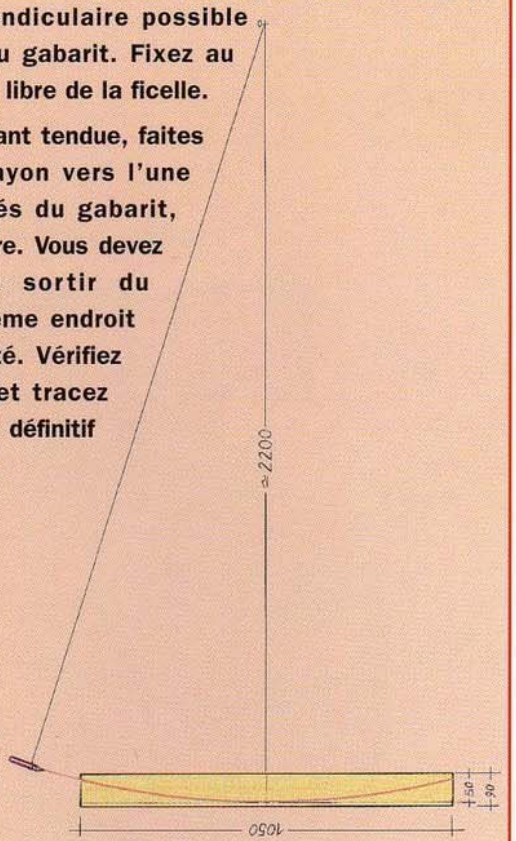
Le gabarit des côtés [1]

Orientez le gabarit (feuille de carton mince de 690 x 250 mm) dans le sens de la hauteur, repérez son centre et tracez un trait horizontal, bien perpendiculaire aux grands bords (donc avec une équerre).

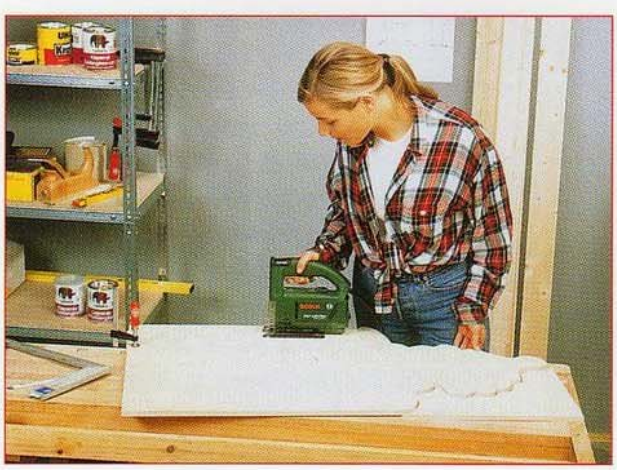
• Fixez le gabarit avec du ruban adhésif sur un sol bien plat (carrelage par exemple). Placez-vous dans le sens de la hauteur. Attachez votre ficelle autour du crayon, placez celui-ci à l'extrémité gauche du repère central et faites-le tenir par un aide.

• Déroulez la ficelle de 66 cm vers la droite, en restant le plus perpendiculaire possible par rapport au gabarit. Fixez au sol l'extrémité libre de la ficelle.

• La ficelle étant tendue, faites pivoter le crayon vers l'une des extrémités du gabarit, puis vers l'autre. Vous devez normalement sortir du gabarit au même endroit de chaque côté. Vérifiez en mesurant et tracez l'arc de cercle définitif de la découpe.



1. voir : Table d'été.

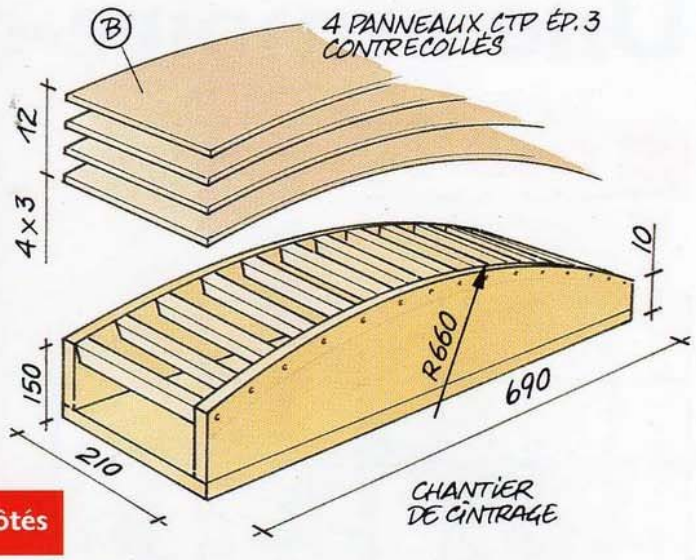


1 *Tracez au crayon un quadrillage de 66 carreaux de 10 x 10 cm (soit 110 x 60 cm) directement sur le panneau qui servira à la porte (A). Reportez-y uniquement la silhouette du clown en vous inspirant du modèle (voir dessin que vous pouvez agrandir à la photocopieuse). Puis, taillez le panneau à la scie sauteuse. Pour éliminer les échardes, passez ses arêtes à la cale à poncer munie d'un abrasif fin.*

Une armoire-clown

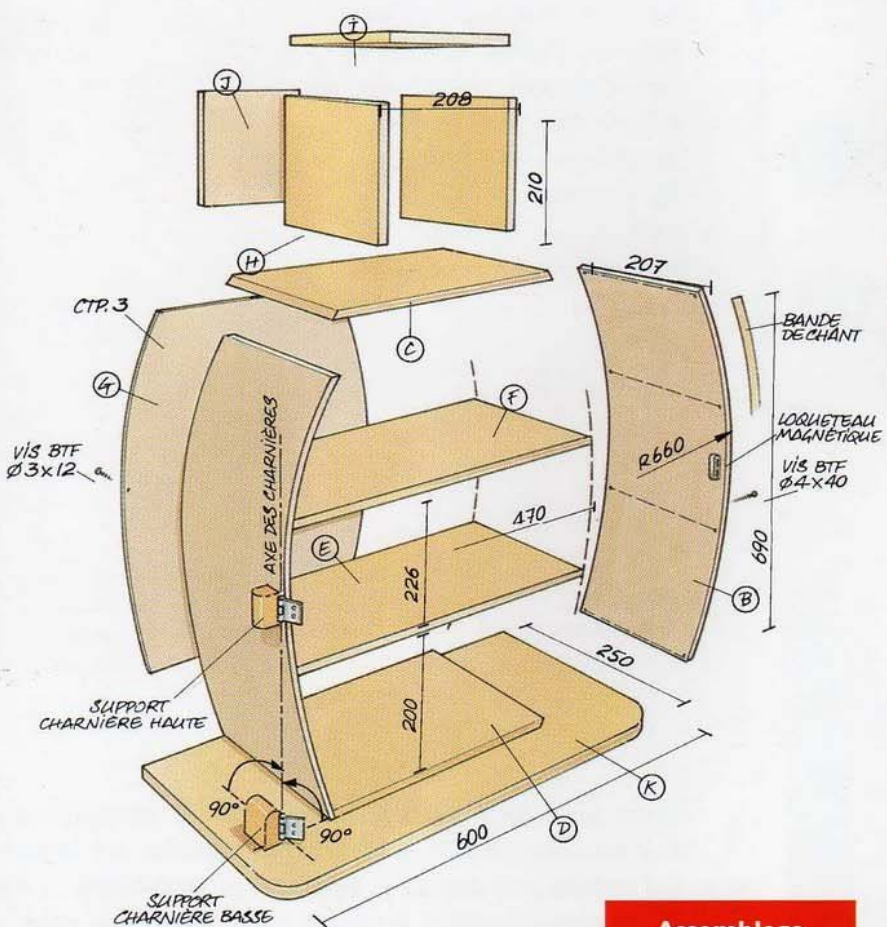
Le chantier de cintrage

Le rayon des côtés est égal à 660 mm. Pour tracer leur chant courbe, utilisez le gabarit réalisé précédemment (voir encadré 1). Il servira également à tracer les chants latéraux du dos (G). Une fois taillés – comme le dos, à la scie sauteuse – vissez (ou clouez et collez) les côtés du chantier parallèlement dans leur panneau de socle. En partie supérieure, ces côtés peuvent éventuellement être reliés par des entretoises (sections de tasseaux de 40 x 30) vissées.



Cintrage des côtés

Assemblage



Assemblage des éléments

2 *Pour chaque côté (B), mouillez 2 éléments taillés dans le sens du fil et 2 dans la largeur. Encollez leurs faces à la colle vinylique et disposez-les sur le chantier de cintrage en alternant le sens des fibres de leur âme. Maintenez le tout avec des serre-joints. Attendez le complet séchage (24 h au moins) pour ôter les serre-joints. Rectifiez les chants inférieur et supérieur à la scie sauteuse afin d'obtenir un chanfrein régulier. Au préalable, réglez la semelle de la scie afin que les coupes s'effectuent suivant l'angle souhaité (voir dessins).*

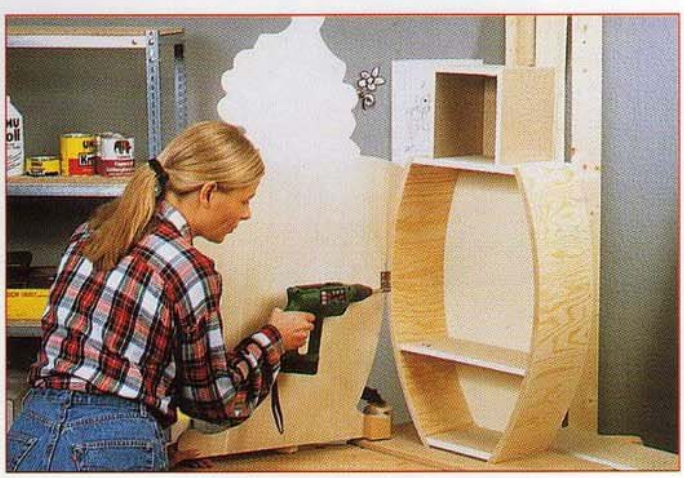
MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 03-02A – Dessins : D. Longavesne/Photos : Agence Soury

Une armoire-clown (3/3)

3 *Placez la porte face contre terre, à plat sur l'établi. Encollez les chants des petits côtés des panneaux B, C, D et positionnez-les sur la porte. Vérifiez qu'aucun ne dépasse de celle-ci.*

4 *Porte, côtés, dessus et dessous étant toujours dans la même position, percez trois avant-trous Ø 3 aux extrémités des côtés B en vérifiant qu'ils coïncident bien avec les chants des panneaux C et D. Fraisez ces avant-trous et vissez dedans des vis agglo Ø 3 x 25. Le corps étant toujours à plat, encollez le chant supérieur des panneaux B, C, D et fixez le dos (G) à l'aide de pointes tête « homme » de 1,1 x 25. Assemblez enfin « tête » et « corps » soit à l'aide de tourillons, soit avec des vis agglo Ø 3 x 25.*

5 *Redressez ensuite le tout et assemblez-le au socle à l'aide de 4 vis agglo Ø 3 x 25. Elles s'engagent dans des avant-trous fraisés (Ø 3,5) percés dans le dessous. Vérifiez l'horizontalité de l'ensemble avec un niveau à bulle. Ajoutez la tablette inférieure (E) et vissez-la à l'horizontale à travers les côtés percés de 3 avant-trous fraisés (Ø 3,5). Faites de même pour la tablette du haut (F). Positionnez la porte à blanc, en vissant d'abord les charnières au dos de celle-ci, puis côté structure pour celle du haut et côté support pour celle du bas. Vissez ensuite le support par dessous, à travers le socle (voir texte).*



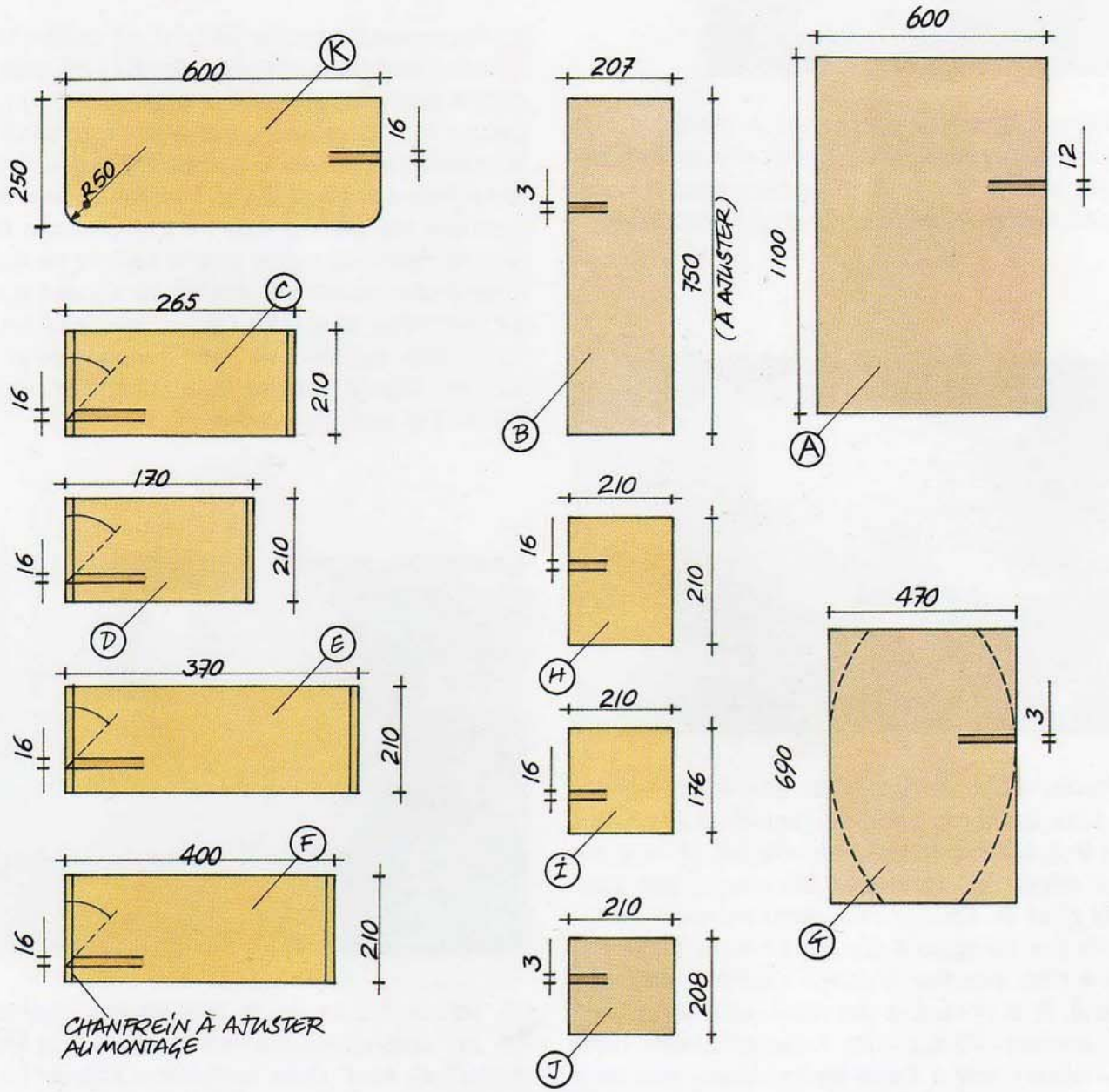
6 *Démontez la porte depuis les charnières et moulurez ses chants à la défonceuse et fraise à quart de rond. Cette opération s'exécute en deux fois, en retournant le panneau dans l'intervalle.*

Une armoire-clown

Finition

7 *Reportez le reste du dessin sur la porte et effacez le quadrillage. Appliquez enfin la finition : une acrylique ou une glycéro satinées. Même chose pour le socle et le reste de la structure.*

Récapitulation des éléments



MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 03-03A – Dessins : D. Longavesne/Photos : Agence Soury

La cabane des gamins (1/4)

Quel enfant n'a pas rêvé d'une cabane au fond des bois ? Voici sa version plus « civilisée » : une maisonnette démontable, donc facile à ranger ou à transporter dehors à la belle saison.

DIFFICULTÉ 3

OUTILLAGE

- mètre
- serre-joints moyens
- équerre
- fausse-équerre
- forets Ø 3, 4, 6 et 10
- scie sauteuse
- clé plate de 10 mm
- visseuse et embout cruciforme (Philips ou Pozidriv selon les empreintes des vis)
- marteau moyen

FOURNITURES

- colle à bois (pour usage extérieur)
- lasure ou vernis pour bois extérieurs ou glycéro micro-poreuse (spéciale bois)
- 8 boulons TRCC (tête ronde collet carré) M6 x 80, 8 rondelles plates et 8 écrous papillon correspondants
- pointes à tête plate de 1,3 x 16 (colombages) et 1,3 x 35 (plancher)
- vis agglo à tête fraisée Ø 3 x 20 (colombages) et 4 x 50 (banc)
- pointes tête « homme » de 1,1 x 23 (porte)
- 10 boulons poêliers M4 x 10 avec 10 rondelles et 10 écrous à 6 pans correspondants (charnière à piano de la toiture)
- 1 charnière à piano de 1220 (toiture)
- 2 charnières en acier de 60 x 20 (porte)
- Option pour la toiture : 3 m^2 de bardeaux bitumés ou de canisses en plastique (en jardineries)

La cabane des gamins

Grâce à ses dimensions confortables (1,22 x 1,22 m), quatre ou cinq enfants peuvent jouer à l'intérieur. D'où l'intérêt de pouvoir démonter l'ensemble (au moyen d'écrous papillon – voir dessin « Assemblage des côtés ») afin de stocker côtés, murs de pignon et toit à plat contre un mur ou d'installer le tout à l'extérieur.

● Le toit repose quant à lui simplement sur les parois et ses deux pans se replient l'un sur l'autre grâce à une charnière à piano (voir dessin « Assemblage du toit »).

● Les parois de la construction ainsi que les panneaux formant la toiture sont en CTP de 5 mm. Leur perçage et découpe en biseau (voir dessin) ne pouvant se faire sur un établi, travaillez au sol en posant les panneaux sur des cales d'une dizaine de cm d'épaisseur Évitez les tréteaux car le bois, mince, vibre et comprime la lame de scie. Outre leur fonction décorative, les « colombages » servent aussi à rigidifier les parois.

● Le plancher, lui, est composé de 12 lames espacées de 8 mm et clouées sur trois traverses de 40 x 20 (voir dessin « Plancher »). C'est autour de ce plancher continu que se montent et se démontent les parois.

● La porte pivote sur deux charnières de 60 x 20 vissées avec des vis agglo Ø 3 x 20. Aucune fermeture n'est prévue ; seul un liteau garnit le chant de la porte opposé aux charnières (voir dessin). Il ne permet son ouverture que vers l'extérieur.

Fiche de débit (en mm)

* mesure à adapter lors de l'assemblage

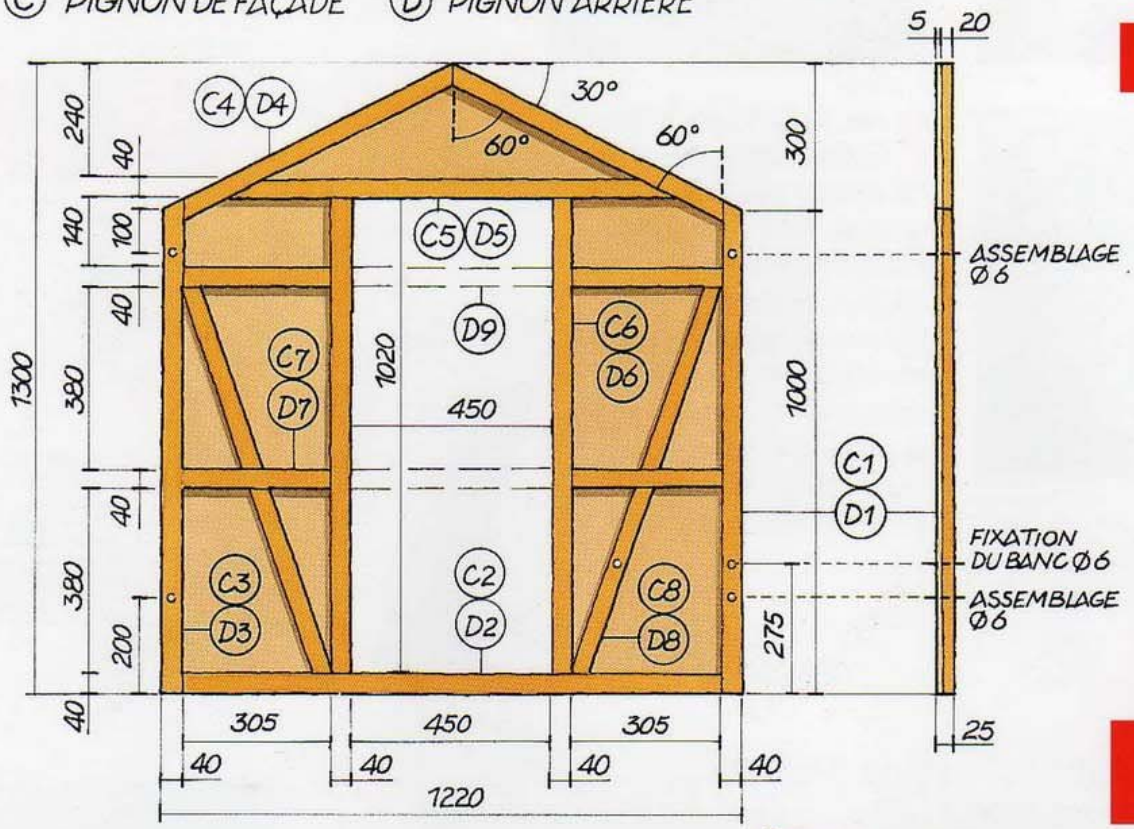
N°	Description des pièces	matériau	Qut.	Long.	Larg.	ép.
B1	panneaux des parois latérales	CTP	2	1220	1000	5
B2	traverses des parois latérales et pignons	pin	6	1140	40	20
C2	" "					
D2	" "					
B3	montant ext. des parois latérales	pin	4	1000	40	20
B4	montant int. des parois latérales	pin	4	920	40	20
B5	traverses ext. des parois latérales	pin	16	305	40	20
C7	et pignons					
D7	" "					
B6	traverses centrales de parois latérales	pin	6	450	40	20
D9	et pignon arrière					
B7	écharpes des parois latérales et pignons	pin	16	450*	40	20
C8	" "					
D8	" "					
C1	panneaux de pignons	CTP	2	1300	1220	5
D1	" "					
C3	montants ext. de pignons	pin	4	1020	40	20
D3	" "					
C4	traverses de pignons (charpente)	pin	4	650*	40	20
D4	" "					
C5	traverses supérieures de pignons	pin	2	950*	40	20
D5	" "					
C6	montants int. de pignons	pin	4	980	40	20
D6	" "					
E2	tasseaux de rives de toit	pin	4	920	40	20
F1	lames de banc	pin	2	1220	120	25
F2	tasseaux supports de banc	pin	2	240	40	20
A2	traverses de plancher	pin	3	1168	40	20
A1	lames du plancher	pin	12	1220	90	20
G1	lames de la porte	pin	5	500	84	20
G3	liteau de porte (vertical)	CTP	1	500	20	5
G4	liteau de porte (horizontal)	CTP	1	440	20	5
G2	panneau de porte	CTP	1	500	440	5
E1	pans de toiture	CTP	2	1470	900	5
E3	Tasseaux de finition toit	pin	4	920	20	10

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 03-08A – Photos : Agence Soury

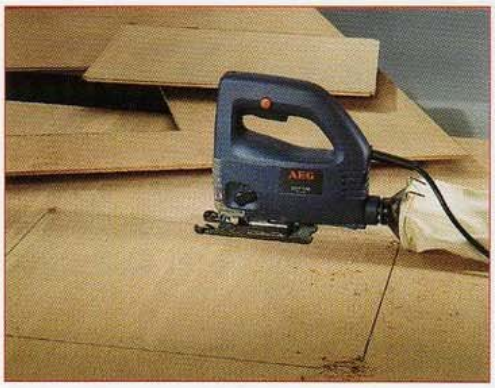
La cabane des gamins (2/4)

Découpe des ouvertures et pose des colombages

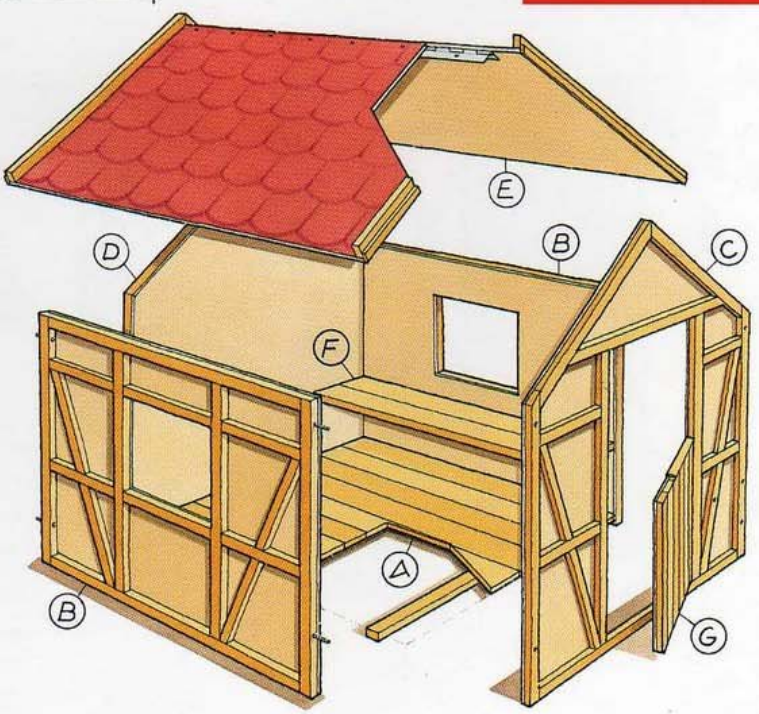
POSITIONNEMENT DES COLOMBAGES
Ⓒ PIGNON DE FAÇADE Ⓓ PIGNON ARRIERE



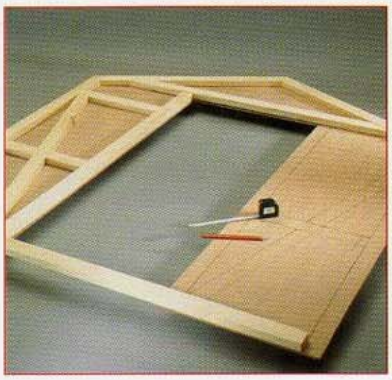
1 *Tracez avec une fausse-équerre le haut des pignons suivant un angle de 30° par rapport à l'horizontale (voir dessin). Tracez également le contour des ouvertures et percez chaque coin d'un trou Ø 10 mm. Joignez-les ensuite à la scie sauteuse.*

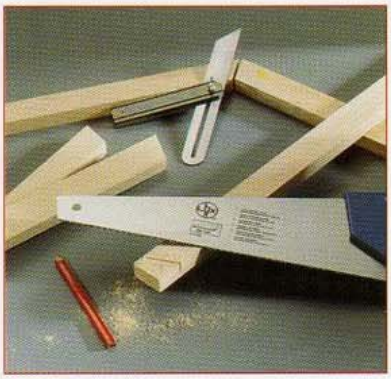


Assemblage des éléments



La cabane des gamins

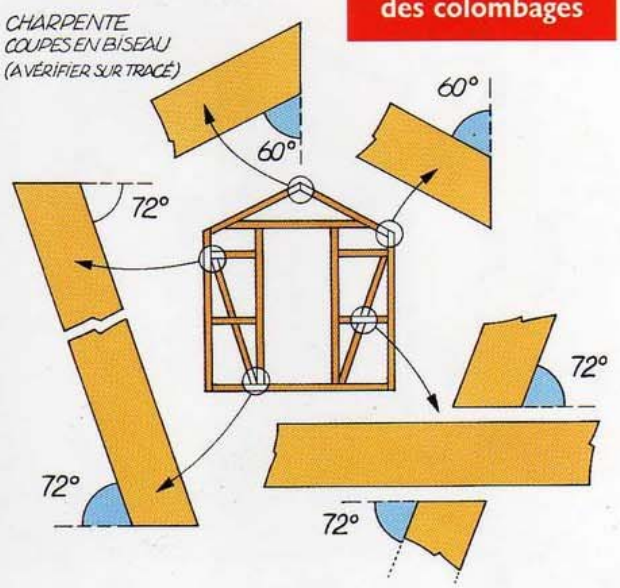




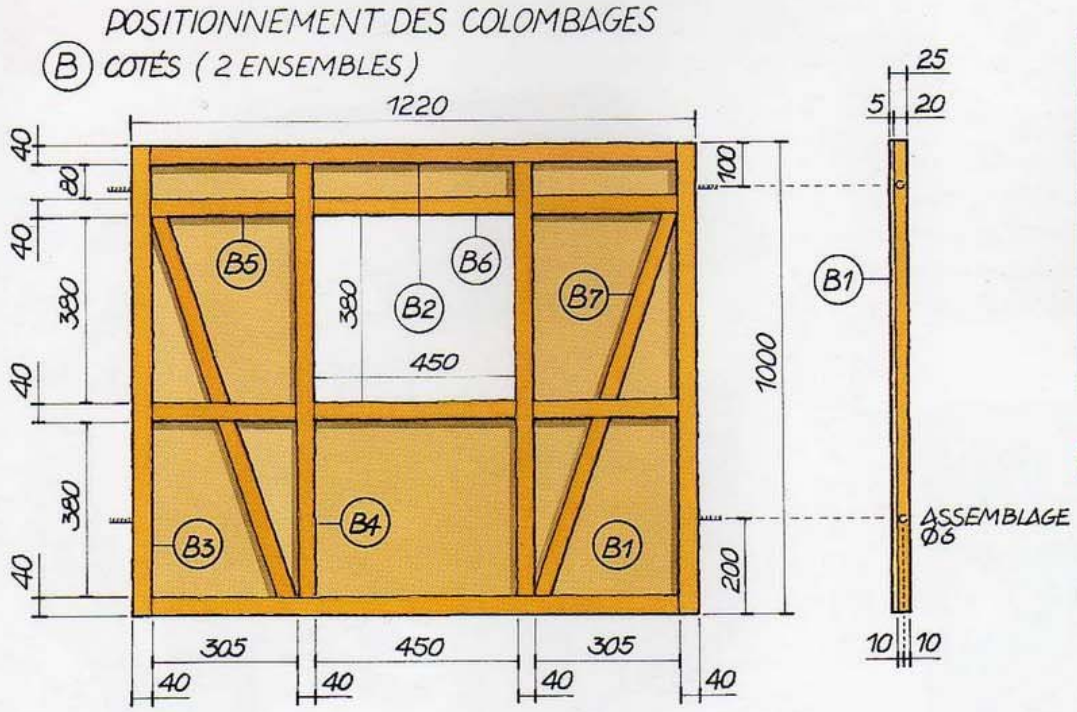
2 *et 2 bis. Tracez l'emplacement des tasseaux imitant les colombages sur les parois en utilisant un tasseau (bien droit !) et le dessin. Mesurez ensuite les longueurs à prévoir et recoupez les éléments après les avoir tracés à l'équerre (coupes droites) ou à la fausse-équerre (coupes obliques).*

3 *Avant la fixation des colombages, peignez l'extérieur des parois au rouleau avec une glycéro (blanche par exemple), en deux couches croisées. Elle résistera mieux qu'une acrylique. Pour plus de commodité (notamment sur les bords), surélevez légèrement le panneau en le posant sur une cale.*

Angle de pose des colombages



Façade latérale avec fenêtre



3 *bis. Les tasseaux des colombages sont lasurés sur trois de leurs faces. La quatrième (leur envers) reste brute pour ne pas compromettre l'accrochage de la colle à bois.*

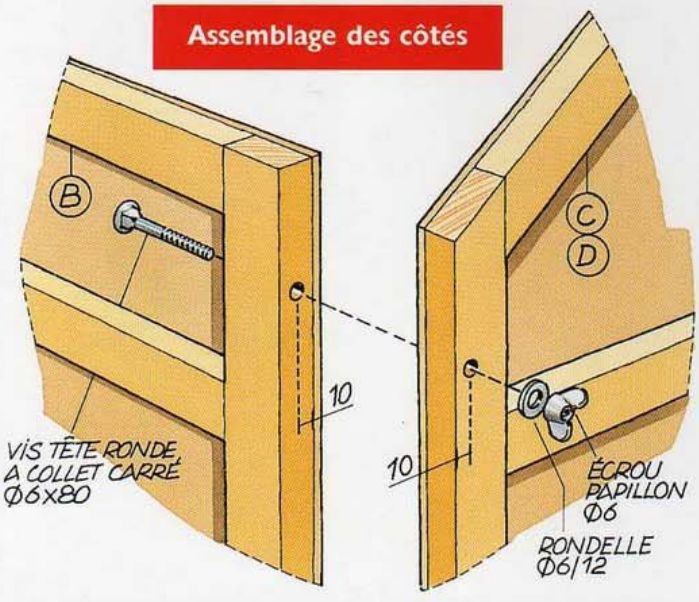
MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 03-09A – Dessins : D. Longavesne./Photos : Agence Soury

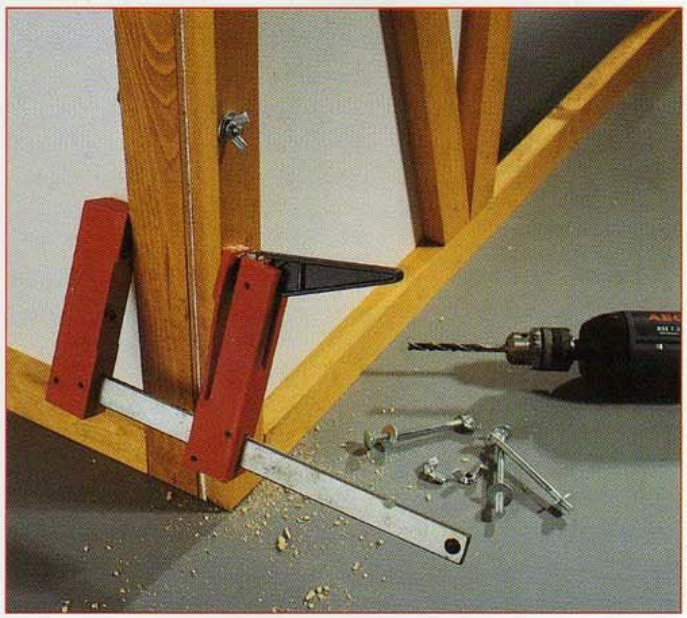
La cabane des gamins (3/4)

Pose des colombages (suite)

4 *Encollez et fixez successivement les tasseaux figurant les colombages de la périphérie. Pour ce faire, immobilisez tour à tour chacun des tasseaux avec deux serre-joints. Cela vous permet de redresser le pignon et de le faire tenir par un aide, pendant que vous clouez vos pointes (1,3 x 16) par derrière. Enfoncez-les bien afin que leurs têtes ne dépassent pas. Vous pouvez aussi employer des vis agglo Ø 3 x 20 (dans des avant-trous Ø 3). Poursuivez avec les tasseaux horizontaux, puis les « écharpes » (à ajuster si nécessaire).*

Système d'assemblage

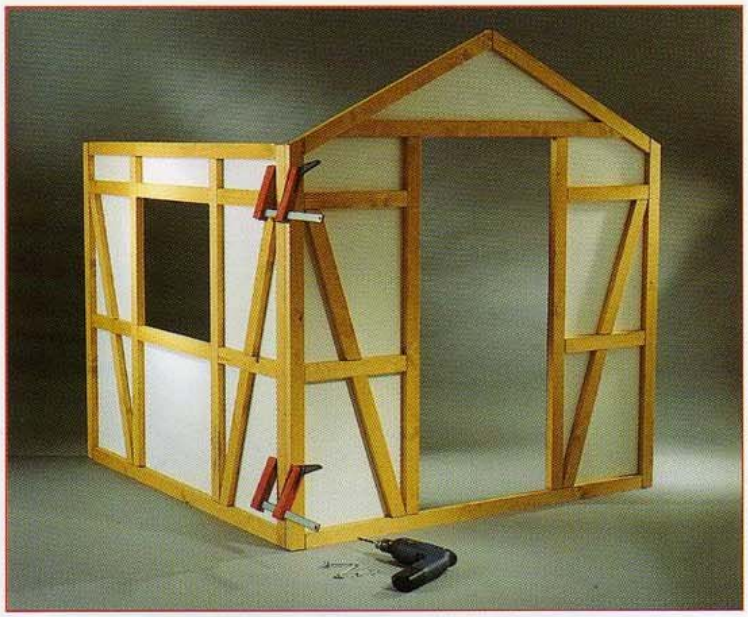




5 *Lorsque les parois sont toutes garnies, placez avec l'aide d'une autre personne le pignon de façade contre le chant avant de l'une des parois latérales. Alignez bien les deux éléments et immobilisez-les avec un serre-joint en haut et un en bas. Percez ensuite avec un foret Ø 6 les montants extérieurs des deux éléments, à 20 cm de leur extrémité inférieure. Glissez par l'arrière un boulon TRCC (Ø 6 x 80), ajoutez rondelle et écrou papillon. Répétez l'opération à 10 cm du haut des montants.*

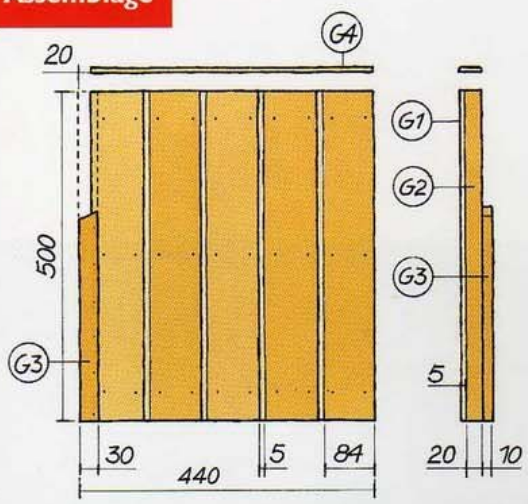
La cabane des gamins

6 *Répétez la séquence précédente avec le pignon arrière et la deuxième paroi latérale en veillant à parfaitement aligner les deux éléments. Lorsque le deuxième sous-ensemble pignon-paroi latérale est assemblé, approchez-le du premier et procédez à l'assemblage final aux deux angles restants.*

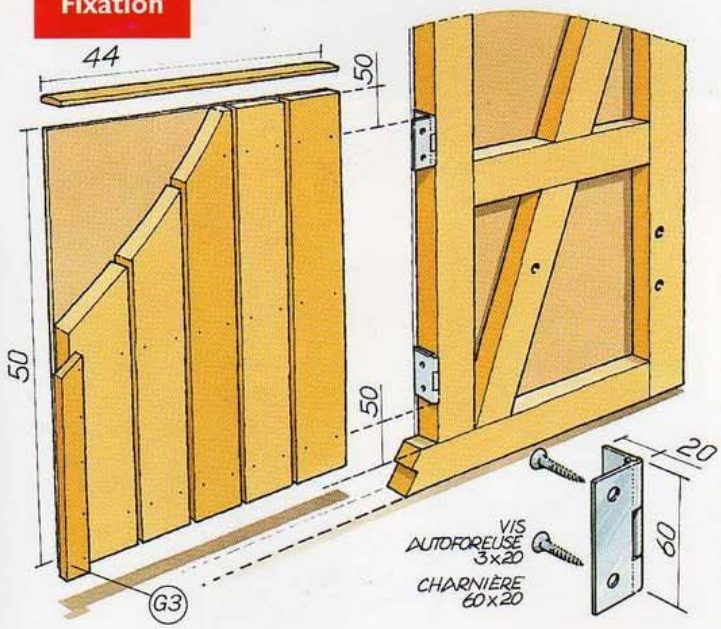


Montage de la porte

Assemblage



Fixation



7 *La demi-porte est un panneau de CTP habillé de lames de pin pour faire plus rustique. Celles-ci sont collées et clouées (pointes de 1,1 x 23) à intervalles réguliers à l'aide de petites cales (5 mm d'épaisseur). Alignez les chants latéraux des lames avec ceux du panneau et veillez à ce que les pointes ne dépassent pas côté intérieur.*

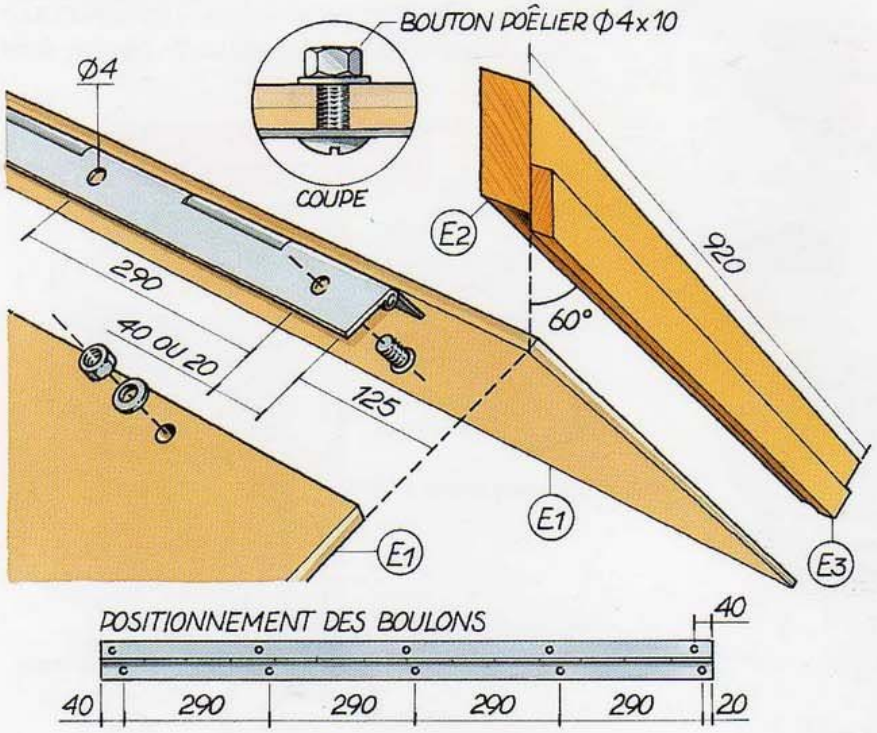
MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 03-10A – Dessins : D. Longawesne/Photos : Agence Soury

La cabane des gamins (4/4)

Assemblage du toit

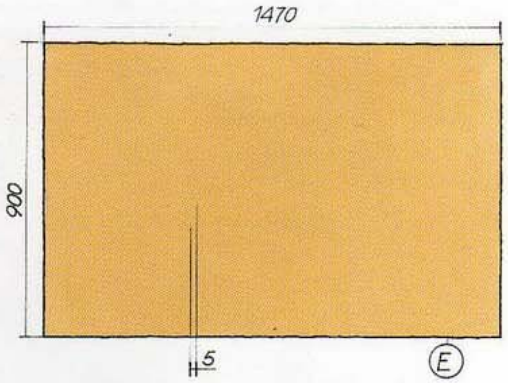
Montage charnière et tasseaux de finition

ASSEMBLAGE DU TOIT



POSITIONNEMENT DES BOULONS

Pan de toit (deux pièces)



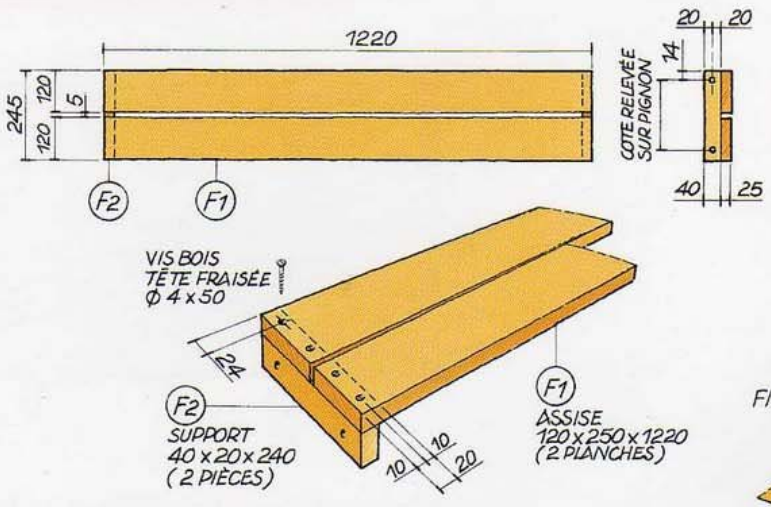
8 *Centrez la charnière à piano le long d'un des grands bords de l'un des pans de toiture (soit à 125 mm de chaque extrémité) et fixez-la provisoirement avec 2 serre-joints. Percez les trous des boulons poêliers (M4 x 10) ; là encore en plaçant le panneau au-dessus d'une planche-martyr. Glissez les boulons par l'intérieur. De l'autre côté, placez rondelles et écrous et serrez avec une clé plate. Faites ensuite de même pour l'autre pan de toiture.*

9 *Le toit peut être peint, garni de bardeaux bitumeux ou recouvert de canisses en plastique. Ceux-ci sont alors agrafés sur les panneaux et leurs bords, fixés sous les tasseaux qui garnissent l'avant et l'arrière du toit (E2). Serrez ces derniers à leur place avec deux serre-joints et vissez-les par dessous (vis agglo Ø 3 x 20) à travers des avant-trous Ø 3. Viendront ensuite finir le bord du toit des tasseaux (E3) qui seront fixés par clous sur ceux de rives (E2).*

La cabane des gamins

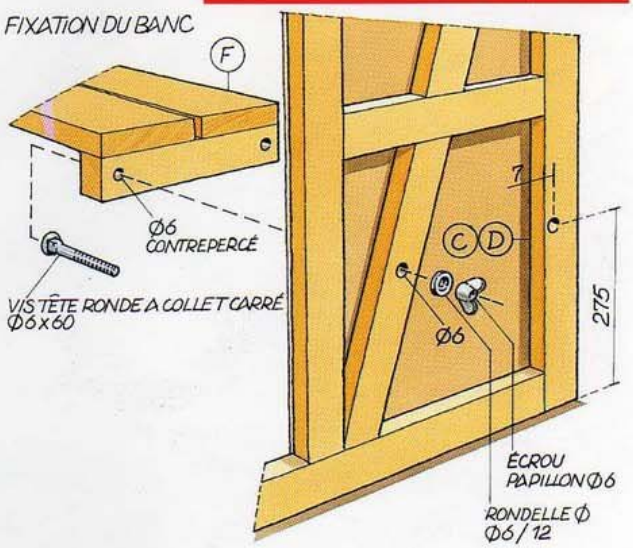
Montage du banc

Assemblage des lattes du banc



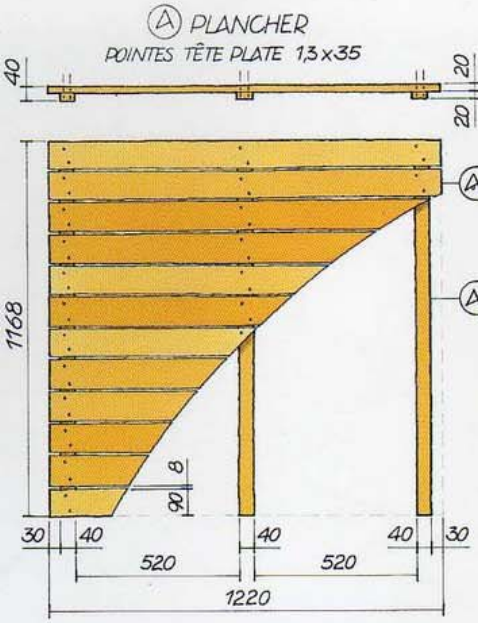
10 *Il s'agit maintenant de fixer le banc à l'intérieur de la cabane. Celui-ci est constitué de deux lames en pin (F1) fixées sur un support (F2) par des vis. Pour permettre de démonter les façades avant et arrière auxquelles le banc est fixé, ce dernier est donc retenu par des vis et des écrous-papillons comme les façades entre elles. Percez des trous (positionnez les trous à 275 mm du sol, ce qui fera une assise à 320 mm du sol) dans les façades au niveau des colombages afin qu'il y ait assez d'épaisseur et que les écrous ne risquent pas de s'arracher. Pour être sûr que les trous correspondent, il est recommandé de percer ensemble les trous dans les façades et les supports du banc en maintenant, le temps du perçage, le banc et la façade avec un serre-joint.*

Fixation du banc sur la façade

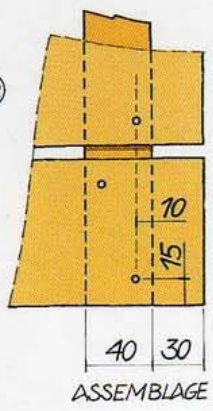


Pose du plancher

11 *La mise en place du plancher de la cabane se fait en clouant sur trois traverses posées au sol (A2) les lames du plancher à l'aide de pointes têtes-plates. Pour éviter que celles-ci ne remontent à l'utilisation, on terminera le clouage en enfonçant légèrement les pointes avec un chasse-clou. Ce plancher amovible – tout comme le toit – participera à la rigidité de l'ensemble. Attention ! Avant de monter la cabane de bien vérifier que l'on posera le plancher sur une surface ou un terrain bien plan.*



Assemblage du plancher



MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 03-11A – Dessins : D. Longavesne/Photos : Agence Soury

Un cube, deux cubes, trois cubes... (1/2)

DIFFICULTÉ 1

Pratiques à déménager d'une pièce à l'autre ou à emporter dans un nouveau chez-soi, ces structures empilables et juxtaposables remplacent avec la même aisance un meuble de séjour ou une cloison de séparation.

OUTILLAGE

- mètre
- équerre de menuisier
- perceuse
- forets Ø 3 et 8
- fraise à bois à 90° (pour avant-trous)
- ponceuse vibrante
- boîte à onglet
- scie à métaux
- 2 tendeurs ou une presse à cadre
- table à scier ou machine à bois

FOURNITURES

- 2 vis de liaison Ø 8 x 30 (maxi) ou 2 tubes-supports Ø 30 x 360 en aluminium, 2 vis agglo à tête fraisée Ø 3 x 20 et 4 rondelles plates Ø ext. 25 (ou 2 pièces de bois Ø 25 x 10)
- colle à bois à prise rapide (20 mn)
- papier de verre fin
- vernis acrylique ou polyuréthane, cire...

GABARIT D'ASSEMBLAGE

- 2 tasseaux de 600 x 80 x 27
- 2 butées de 120 x 80 x 27
- 1 planche (en agglo ou autre) de 605 x 365 x 19
- 2 cornières en aluminium de 20 x 20, long. 605
- 2 cornières en aluminium de 20 x 20, long. 365
- 6 vis agglo à tête fraisée Ø 3 x 15 (pour les grandes cornières)
- 16 vis agglo à tête fraisée Ø 3 x 25 (12 pour la planche et les petites cornières ; 4 pour les butées)

GABARIT DE PERÇAGE

- 1 demi-chevron de 410 x 70 x 35
- 2 butées de 50 x 50 x 16
- 2 butées de 70 x 25 x 16
- 4 vis agglo Ø 3 x 25

Un cube, deux cubes, trois cubes

Interchangeables grâce à des dimensions rigoureusement identiques (voir dessin), chacun de ces caissons est ouvert en partie avant.

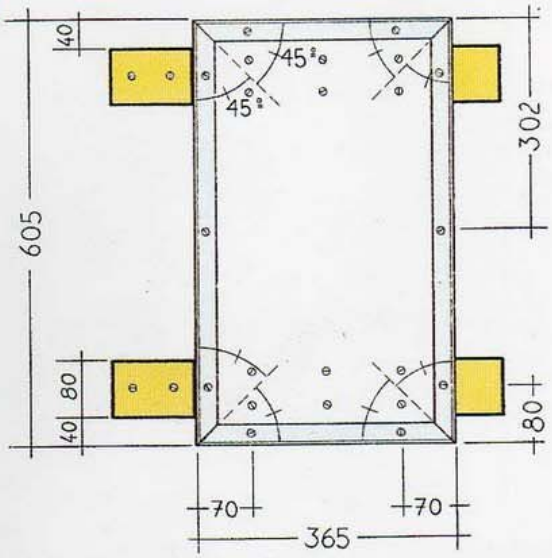
● Ils se réalisent en série à partir de panneaux en médium de 16 mm d'épaisseur qui servent de côtés et de fonds. Un gabarit « fait maison » garantit un assemblage parfait dès lors que les biseaux des chants sont correctement exécutés (photo 1). C'est pourquoi il est indispensable d'utiliser une table à scier ou une machine à bois.

● Si vous ne possédez aucune des deux, vous pouvez éventuellement vous en sortir avec une scie circulaire montée sur un établi pliant. Mais le plus simple est encore d'acheter vos panneaux coupés et rectifiés. Le collage, lui, nécessite une colle à bois à prise rapide (20 mn).

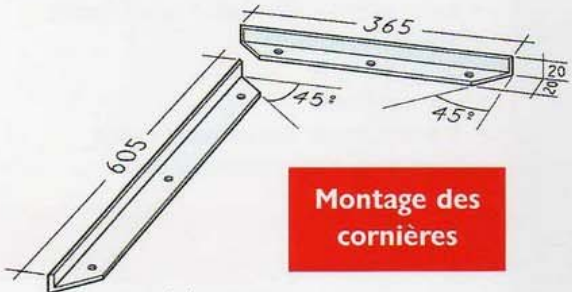
● Empilés selon votre fantaisie, ces rangements peuvent devenir solidaires grâce à des vis de liaison (une vis à métaux qui se bloque dans une douille filetée et noyée) ou bien des tubes-supports. L'un ou l'autre système est indispensable lorsque les caissons reposent à peine les uns sur les autres.

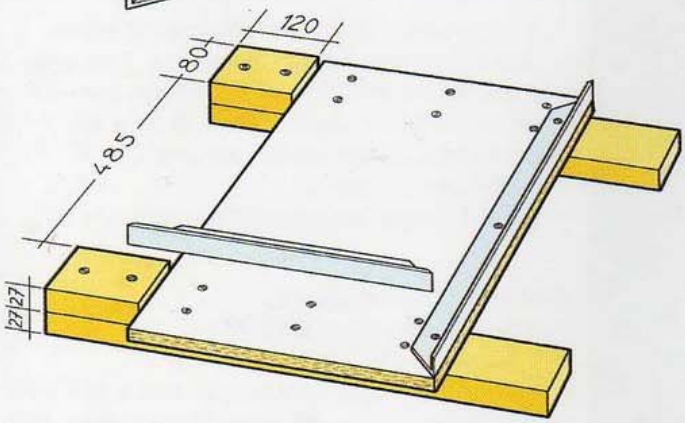
Gabarit d'assemblage

Dimensions du gabarit fini

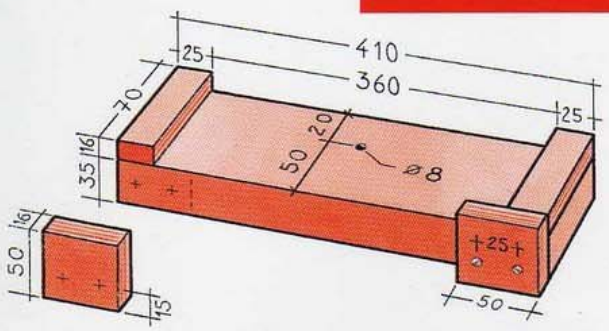


Montage des cornières





Gabarit de perçage



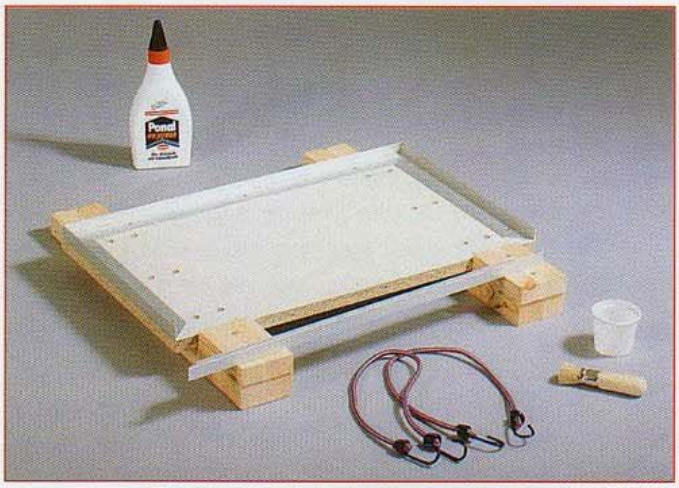
Fiche de débit (en mm) par cube

N°	Description des pièces	Bois	Qut.	Long.	Section
A	côtés	médium	2	360	340
B	côtés	médium	2	600	340
C	fond	médium	1	600	360
D	support cornières			605	365

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 01-12A – Photos : Y. ROBIC

Un cube, deux cubes, trois cubes... (2/2)

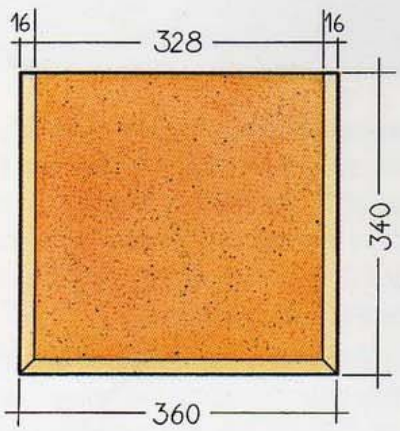
Gabarit d'assemblage (suite)

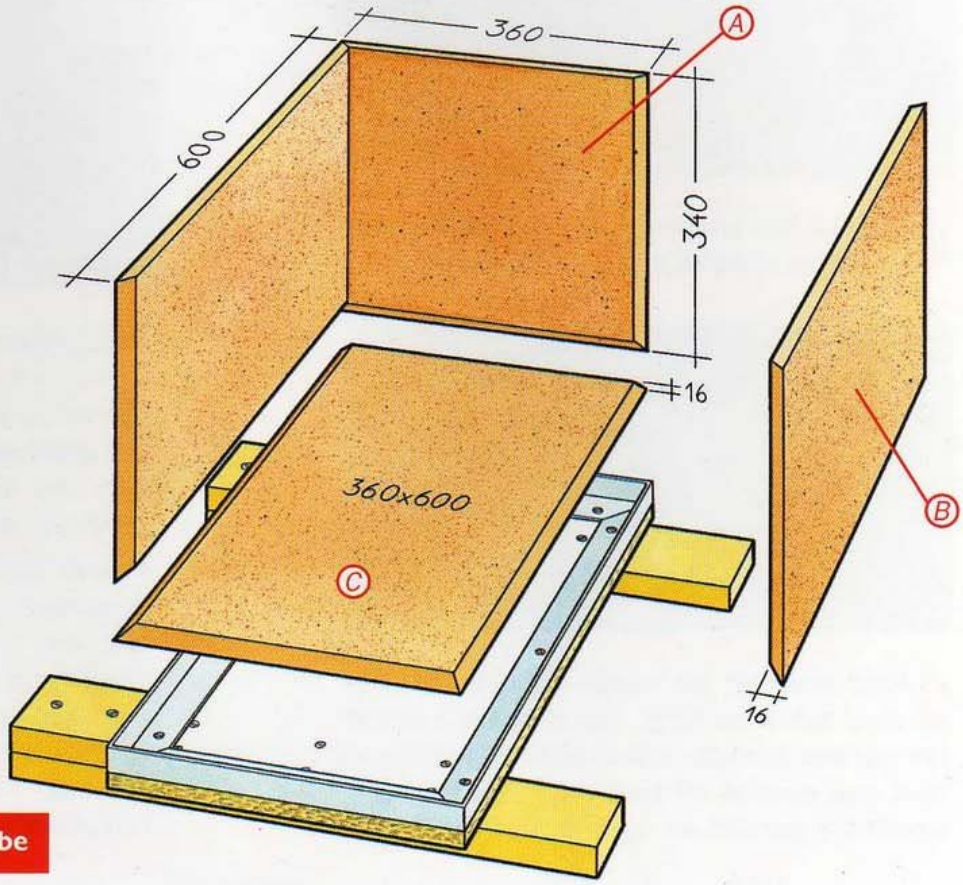


1 *Le plateau du gabarit d'assemblage des côtés et dos des cubes est vissé et collé sur deux tasseaux transversaux. À leurs extrémités sont vissées et collées deux butées de même section, de 120 mm de long (voir dessin). Vissez sur le plateau (vis agglo Ø 3 x 15 et 3 x 25) quatre cornières d'aluminium pré-percées et coupées à 45° avec une boîte à onglet et une scie à métaux.*

Découpe et assemblage des cubes

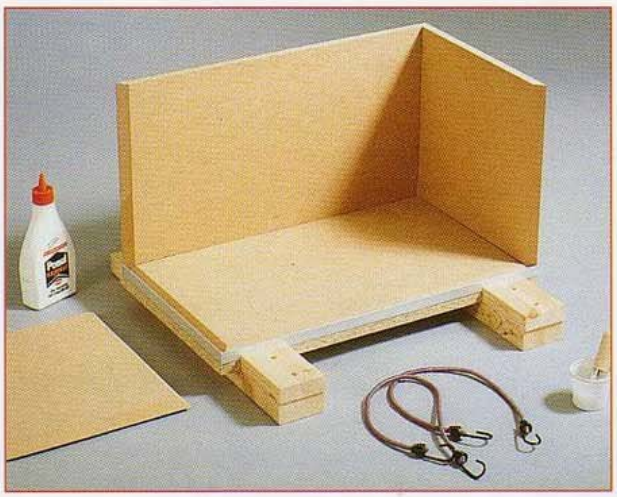
Découpe des biseaux



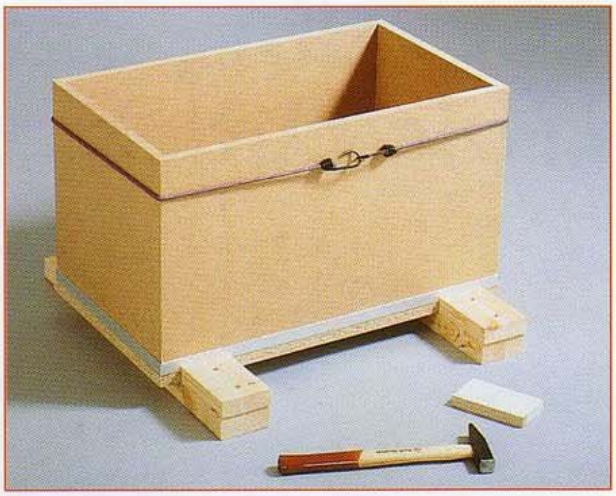


Assemblage du cube

Un cube, deux cubes, trois cubes...

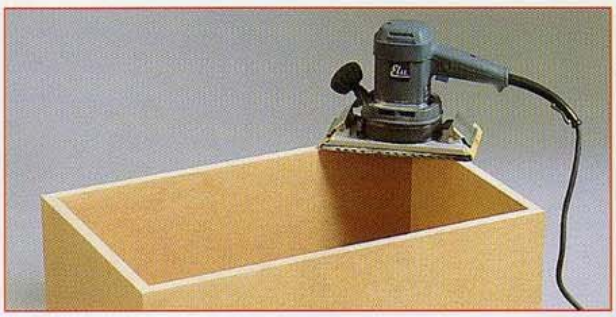


2 *Posez le panneau de dos et ajoutez chacun des côtés. Leurs chants étant biseautés à 45° et encollés.*

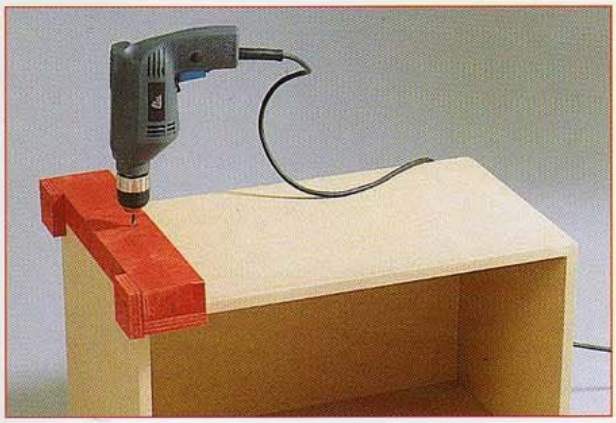


3 *Mettez sous presse en utilisant une paire de tendeurs ou une presse à cadre. Une fois le séchage terminé, soulevez doucement le cube. S'il résiste, c'est qu'un peu de colle est passée sous le dos. Retournez alors l'ensemble et séparez le gabarit en frappant à petits coups sous ses extrémités avec le plat de la main ou un marteau. Nettoyez ensuite le gabarit.*

Ponçage et finition

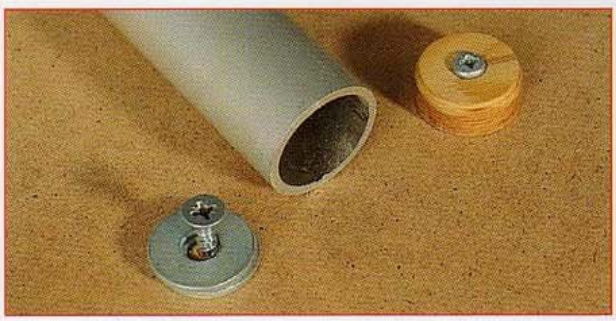


4 *Poncez les chants avant à l'aide d'une ponceuse vibrante et d'un abrasif à grain fin.*



5 *Fabriquez un gabarit de perçage à partir d'un demi-chevron de 35 x 70 et de CTP de 16 (voir dessin verso fiche 1). Percé (Ø 8) à 50 mm de son chant avant, il permet de repérer l'emplacement des fixations qui rendent les cubes solidaires par leurs dessus et dessous.*

- *Deux possibilités : si vous optez pour une superposition des cubes avec vis de liaison, percez les trous (Ø 8) et fraisez-les par l'intérieur du cube afin que les têtes de vis arrivent un peu en dessous de la surface. Si vous optez pour les tubes-supports (photo suivante), ne percez pas : repérez simplement l'emplacement des vis agglo Ø 3 x 20.*



6 *Pour soutenir les cubes latéralement par deux tubes-supports, ces derniers s'emboîtent sur une série de trois ou quatre rondelles ou bien une section de bois ronde (Ø ext. 25), traversées par des vis agglo Ø 3 x 20.*

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 02-01A – Dessins : D. Longavesne/Photos : Agence Soury

Un bar roulant (1/3)

Très astucieux, ce bar trouvera sa place dans un décrochement de votre séjour. S'il sait se faire oublier durant la journée, il accompagnera vos soirées entre amis et sera certainement le prétexte à la création d'un cocktail personnel... car le shaker et les verres sont à leur poste !

DIFFICULTÉ 2

OUTILLAGE

- perceuse et mèche à bois diam. 3, 4 et 6
- foret à béton diam. selon celui des vis du mur support
- équerre de menuisier ; mètre
- établi
- maillet et cale
- tournevis fendu ou visseuse électrique
- boîte ou scie à onglet
- niveau à bulle
- fer à repasser
- lime
- pinceau plat (vernis)
- pinceau fin (colle vinylique sur tourillons)
- rabot
- butée de profondeur
- guide à tourillons et centreur
- fraise pour avant-trous
- serre-joints et cale à poncer
- scie égoïne à dents fines

FOURNITURES

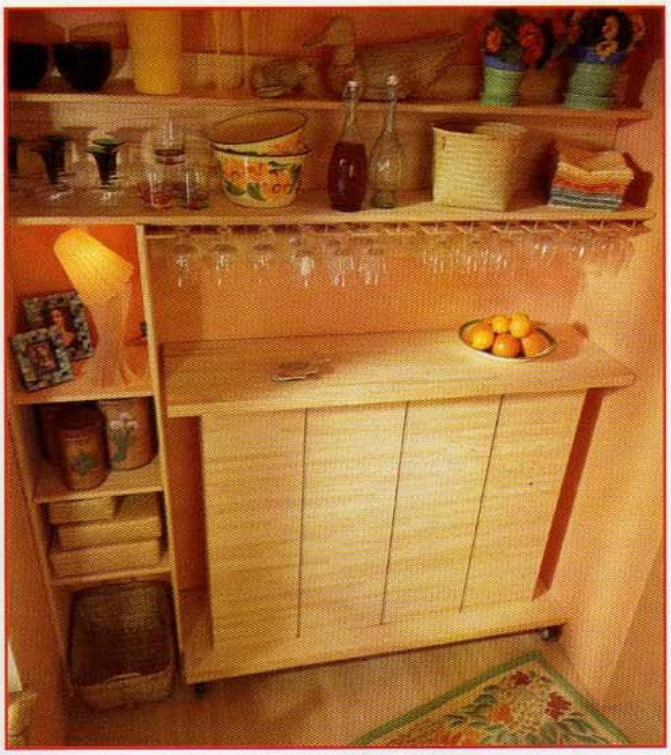
- colle néoprène
- vernis satiné pour extérieur
- colle vinylique
- 12 tourillons diam. 8 x 30
- vis à bois tête fraisée diam. 4 x 30 et diam. 4 x 40
- 20 vis à relier, serrage 15 x 20 (pour les porte-verres)
- 4 roulettes bloquantes à platine pivotante h : 100 mm
- bande de chant blanche thermo-collante larg. 22 mm
- chute de tasseau ou de planche ép. 20 mm (gabarit écart du parement)
- papier sulfurisé
- papier de verre grain 180
- chevilles et vis adaptées au mur support

Un bar roulant

Cet ensemble se compose de deux éléments : le bar lui-même, monté sur roulettes à frein et les étagères habillant le décrochement qui accueillent le bar en position gain de place.

● Le bar est constitué, pour sa partie "visible" côté pièce, de pin lamellé et, sur l'autre face, de mélaminé blanc. Les éléments verticaux **B** et **D** s'assemblent au plateau intermédiaire **E**, puis au plateau inférieur **A**. Les parements **F** sont plaqués contre la façade **C**. Puis, le plateau supérieur **G** se centre sur le plateau intermédiaire **E**. Le repose-pieds **H** vient habiller et protéger le débord du plateau inférieur **A**. Les 4 roulettes terminent l'élément.

● L'ensemble étagères mesure 185 cm de long, 210 cm de haut et 30 cm de profondeur. L'étagère verticale se compose des montants **I** qui encadrent les étagères **J**, fixées par des tourillons. Le fond **K**, après découpe du côté, supporte les étagères **M** et **L**. Les tablettes porte-verres prennent place sous l'étagère **M**. Réalisées en médium, elles sont vernies, comme l'ensemble des éléments de pin lamellé. L'ensemble de l'étagère est fixé au mur support par chevilles et vis.



Fiche de débit (en mm) par cube

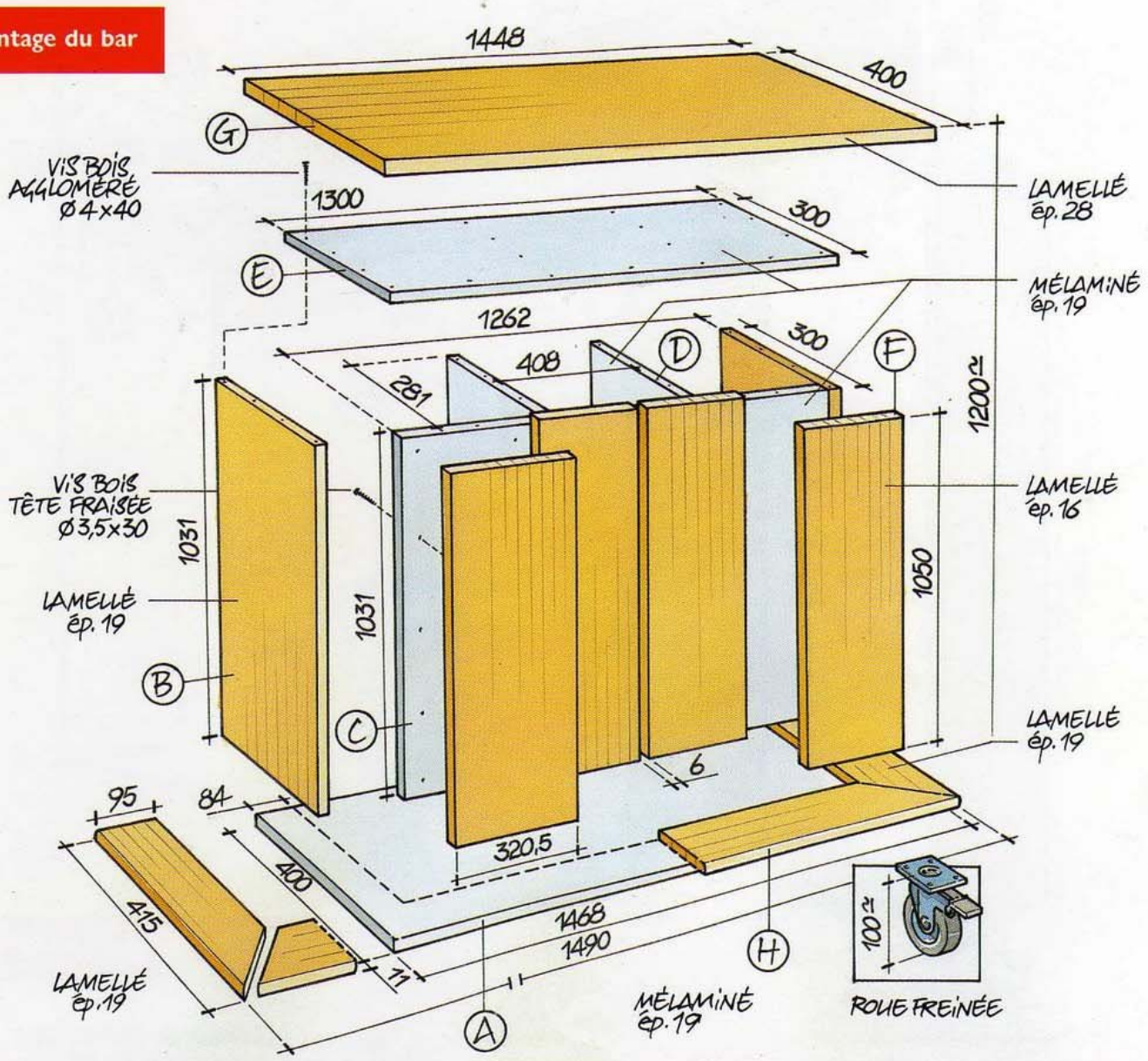
N°	Description des pièces	Bois	Qut	Long.	Larg.
	BAR				
A	plateau inférieur	mélaminé ép. 19	1	1468	400
B	côtés	pin lamellé ép. 19	2	1031	300
C	façade	mélaminé ép. 19	1	1262	1031
D	cloisons intérieures	mélaminé ép. 19	2	1031	281
E	plateau intermédiaire	mélaminé ép. 19	1	1300	300
F	parement de façade	pin lamellé ép. 16	4	1050	310
G	plateau supérieur	pin lamellé ép. 28	1	1448	400
H	repose-pieds	pin lamellé ép. 19	1	2320*	95(a)
	ÉTAGÈRES				
I	montants	pin lamellé ép. 19	2	1700*	300
J	tablettes latérales	pin lamellé ép. 19	3	312*	295
K	fond-support d'étagères	pin lamellé ép. 19	1	1850	600
L	petite étagère	pin lamellé ép. 19	1	1850*	150
M	grande étagère	pin lamellé ép. 19	1	1850*	281
N^1	tablette-support	médium ép. 10	2	515	260
N^2	tablette-support	médium ép. 10	1	406	260
O	porte-verres	médium ép. 10	14	280	79

*chants extérieurs arrondis, (a) divisé en 3 éléments, coupe à 45°

MM © Éditions Atlas – Imp. UE – A2725 – 06-07 – Photos : Yves Robic.

Un bar roulant (2/3)

Montage du bar



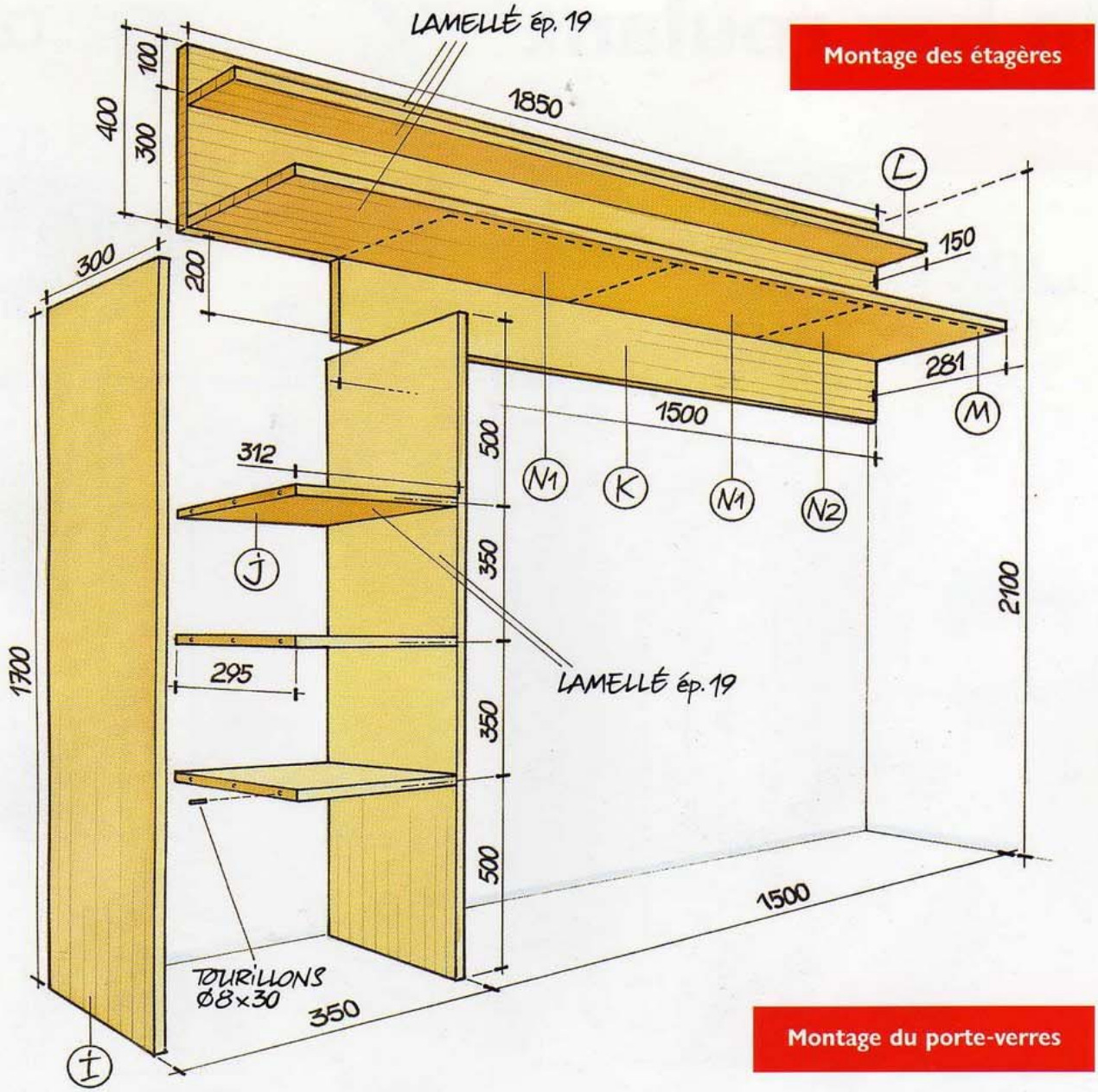
Le placage des chants

Vous devrez tout d'abord plaquer le chant visible des panneaux en mélaminé. Cette opération concerne les panneaux : A, D et E. Coupez des morceaux un peu plus longs que nécessaire dans la bande de chant thermo-collante de 22 mm d'ép. (volontairement plus large de 3 mm que le chant à encoller).

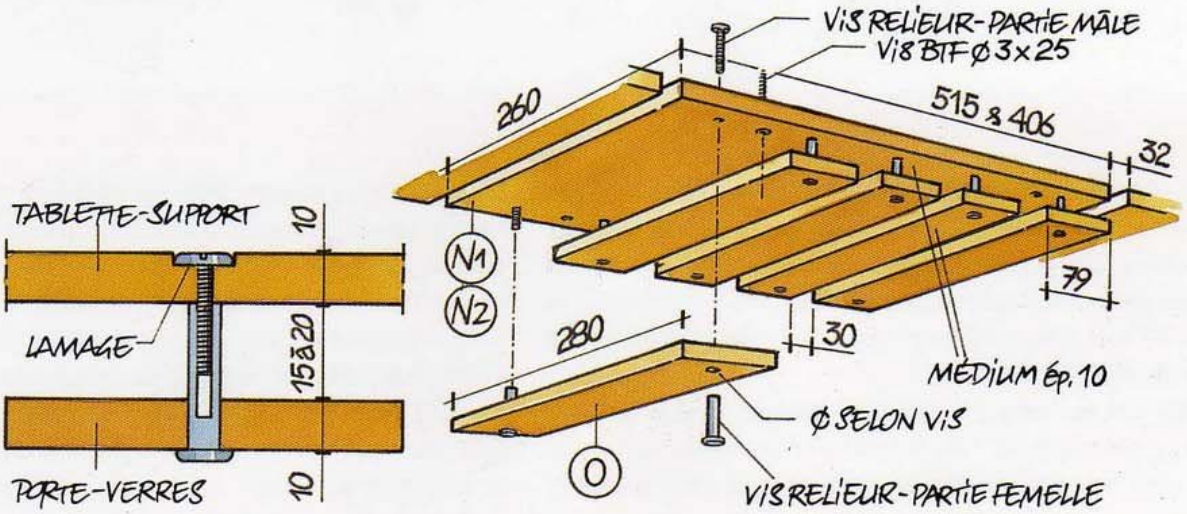
Posez la bande sur le chant à habiller. Collez au fer à repasser, réglé sur "laine" ou 140 °C, en intercalant une feuille de papier sulfurisé pour ne pas salir le chant. Glissez le fer plusieurs fois sur toute la longueur de la bande. Laissez refroidir, puis arasez (coupez à ras) l'excédent de chant avec une lime, passée à 45° sur les bords. Terminez en utilisant, toujours à 45°, une cale à poncer garnie de papier de verre (grains de finition 180 ou 240). A noter : il existe également, dans le commerce, un outil spécial pour l'arasage des bandes de placage. Vous pourrez l'utiliser efficacement à la place de la lime et du papier de verre.

Un bar roulant

Montage des étagères



Montage du porte-verres



MM © Éditions Atlas – Imp. UE – A2725 – 06-08 – Photos : Yves Robic – Dessins : Dominique Longavesne.

Un bar roulant (3/3)

Le bar

1 *Tracez sur l'envers du plateau* **E** *les deux cloisons intérieures* **D** *et les deux côtés* **B** *suivant les cotes de la perspective. Percez trois avant-trous (diam. 3) pour chaque élément à fixer. Collez et vissez (vis 4 x 30) les éléments* **E** *et* **B**. *L'équerre sert à maintenir chaque panneau à 90° du plateau* **E**.

2 *Fixez de la même façon le plateau inférieur* **A** *: colle vinylique et vis 4 x 30.*

3 *Présentez chacun des quatre parements* **F** *sur la façade* **C** *: vérifiez le bon ajustement, rectifiez si nécessaire. Encollez (colle néoprène) les quatre parements* **F** *et la façade* **C** *(hors joints creux). Plaquez chaque parement en vous servant d'une chute de tasseau ou de planche d'ép. 20 mm pour respecter l'écartement. Complétez la fixation par des vis (4 x 30) fixées par l'intérieur du panneau* **C**. *La tranche des côtés* **C** *sera masquée par ces parements.*

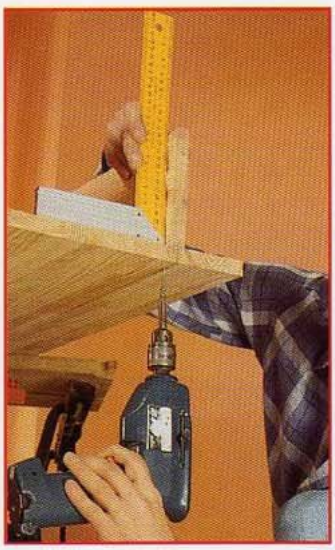
4 *Tracez le débord du plateau supérieur* **G** *de chaque côté de la face inférieure, soit 74 mm de part et d'autre. Percez une série d'avant-trous fraisés diam. 4 à travers le plateau intermédiaire* **E**. *Vissez (vis 4 x 40) le plateau supérieur* **G** *par l'intérieur du plateau* **E**. *Émoussez les arêtes du plateau au rabot. Tenez le rabot incliné et passez-le légèrement sur les angles. Terminez ce travail à l'abrasif pour une bonne finition.*

5 *Couchez le meuble sur le dos. Le repose-pieds* **H** *est divisé en trois éléments. Tracez et coupez à la scie à onglet les angles à 45°, soit les deux extrémités de l'élément central et 1 extrémité des éléments latéraux. Encollez, bloquez avec les serre-joints et vissez (vis 4 x 30) par la face inférieure du plateau* **A**.

Un bar roulant

Les étagères

6 *Fixez les platines des quatre roulettes (vis selon le diamètre des trous de la platine).*

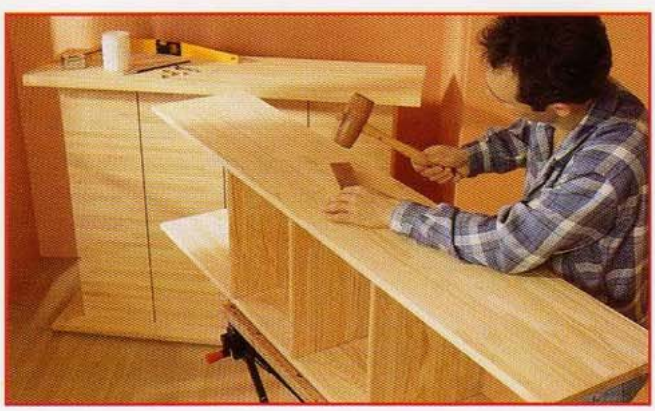


7 *Pratiquez une encoche de 200 x 350 mm sur le fond-support* **K** *(scie sauteuse) du côté de l'étagère verticale. Les étagères* **L** *et* **M** *sont fixées sur le fond-support* **K** *par collage, tourillons et vis (4 x 30). Répartissez l'emplacement de cinq tourillons sur la longueur des étagères* **L** *et* **M** *(soit env. tous les 40 cm) Percez à la mèche diam. 8 en utilisant la butée de profondeur. Encollez et vissez.*

la tablette porte-verres

- **Percez (diam. 3) chaque tablette O aux deux extrémités (à 4 cm du bord).**
- **Tracez la répartition de l'ensemble des tablettes O sur la face inférieure des 2 panneaux N1 et du panneau N2. Percez (diam. 3). Percez également 4 avant-trous pour la fixation de l'ensemble sous la tablette M.**
- **Vernissez (2 couches) chaque élément.**
- **Mettez en place les tablettes O grâce aux vis relieur (partie mâle sur face sup. des panneaux N).**
- **Vissez (vis 4 x 30) chaque ensemble en place sous la tablette M.**

8 *L'assemblage des éléments* **I** *et* **J** *se réalise par collage et tourillonnage (deux tourillons par chant de tablette). Chaque étagère* **J** *est espacée de 50 cm. Repérez et percez les trous de tourillon (diam. 8) dans les chants et sur les faces intérieures des côtés. Collez (colle vinylique), et assemblez à l'aide du maillet et de la cale.*



9 *Posez l'ensemble* **I J** *sur le côté et servez-vous du maillet et de la cale pour parfaire la jonction des éléments et l'encastrement des tourillons. Laissez sécher. Il vous reste à mettre en place l'étagère verticale* **I J** *et à fixer au mur l'étagère* **K L M**. *Préparez pour ce faire, des avant-trous (diam. 4) dans le panneau* **K**. *Chevillez et vissez.*

MM © Éditions Atlas – Imp. UE – A2725 – 06-09 – Photos : Yves Robic.

Une séparation en colombages (1/4)

DIFFICULTÉ 2

Une grange ou un grenier supportent sans problème d'être fractionnés pour ménager un coin d'intimité. Pleine ou ajourée, une séparation en colombages peut être créée à l'aplomb d'un élément de charpente. L'idéal est d'utiliser des pièces de bois similaires à celles d'origine.

OUTILLAGE

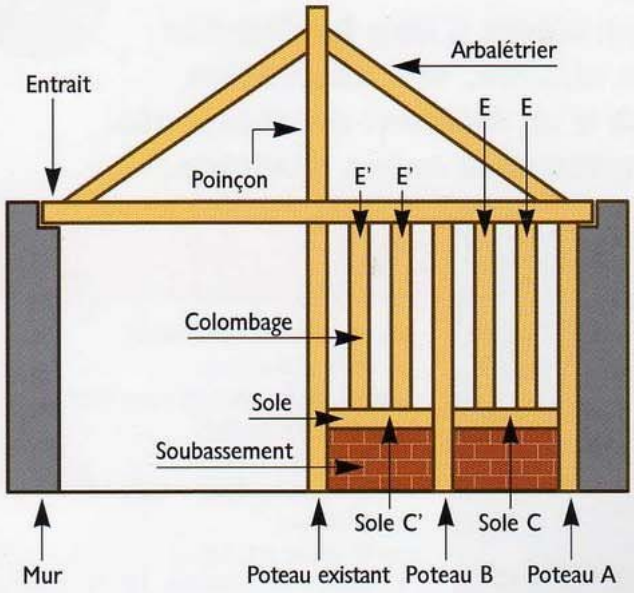
- niveau à bulle et cordeau
- échelle et tréteaux
- mètre et équerre de menuisier
- marteau et maillet
- perceuse et support de perçage vertical mobile
- perforateur
- foret diam. 12/20 et foret à béton diam. 10
- butée de profondeur diam. 20
- scie à métaux et scie égoïne à dents fines
- pince à décoffrer ou barre à mine
- clé plate ou à oeil de 17
- auge, truelle, taloche, fer à joints, balayette (maçonnerie)
- ciseau à bois

FOURNITURES

- 4 équerres de charpente en acier galvanisé de 40 x 60 x 60
- pointes torsadées 3 x 70
- 4 goujons d'ancrage diam. 10 x 55
- 6 fers ronds (ou tiges filetées) diam. 12 x 120
- 7 chevilles en acacia diam. 20 x 180
- briques de 6 x 11 x 22 cm
- ciment gris (assemblage), ciment blanc (joints)
- chutes de planches (pour les fixations provisoires)
- chutes de contreplaqué (pour les gabarits)

Une séparation en colombages

La séparation se compose d'un poteau de départ A côté mur, d'un poteau intermédiaire B et du poteau d'arrivée qui est le poteau existant qui soutient le poinçon. De part et d'autre du poteau intermédiaire B prennent place 2 paires de colombages E et E'. Chaque paire est soutenue par deux soles C et C' placées à 50 cm du sol. L'espace restant sous les 2 soles C et C' est comblé par un soubassement en briques montées au mortier.



● Dans une charpente traditionnelle, le poinçon (élément vertical sur lequel se rejoignent les arbalétriers) est parfois soutenu par un poteau reposant au sol. C'est entre ce poteau et l'un des murs que prennent place 2 poteaux et 2 paires de colombages, faits de poutres en chêne de récupération, ou bien neuves, mais brutes (non rabotées). Leur section est fonction de la poutraison existante (ici, 130 x 150 mm).

● Après traçage au cordeau de l'axe médian de l'entrait, les poteaux de départ **A** et intermédiaire **B** sont mis en place provisoirement. Cela permet de déterminer la longueur exacte des soles **C** et **C'**.

● Les soles **C** et **C'** sont ensuite assemblées provisoirement entre les poteaux par tenons et mortaises.

● On peut alors déterminer la hauteur des colombages **E** et **E'**. Après démontage des soles **C** et **C'**, les colombages sont fixés sous l'entrait par tenons et mortaises.

● Les soles **C** et **C'** peuvent alors être replacées définitivement, sachant que la sole **C'** est fixée contre le poteau d'origine par une équerre de charpente au lieu de tenons et mortaises.

● Pour finir, les chevilles sont enfoncées et les équerres fixées au bas des poteaux.

● Les soubassements peuvent alors être maçonnés.

Lexique

Axe médian de l'entrait : le milieu de la face inférieure, sur toute sa longueur.

Colombages : pièce de bois dont les vides sont remplis de maçonnerie.

Entrait : pièce horizontale sur laquelle s'assemblent arbalétriers et poinçon.

Sole : pièce horizontale maintenant la partie inférieure des colombages.

Fiche de débit (en mm)

Nº	Description des pièces	Bois	Qut.	Long.	Section
A	poteau de départ	chêne	1	2980*	150 x 130
B	poteau intermédiaire	chêne	1	2980*	150 x 130
C	sole droite	chêne	1	1330*	150 x 130
D	sole gauche	chêne	1	1330*	150 x 130
E	colombages	chêne	4	2430*	150 x 130

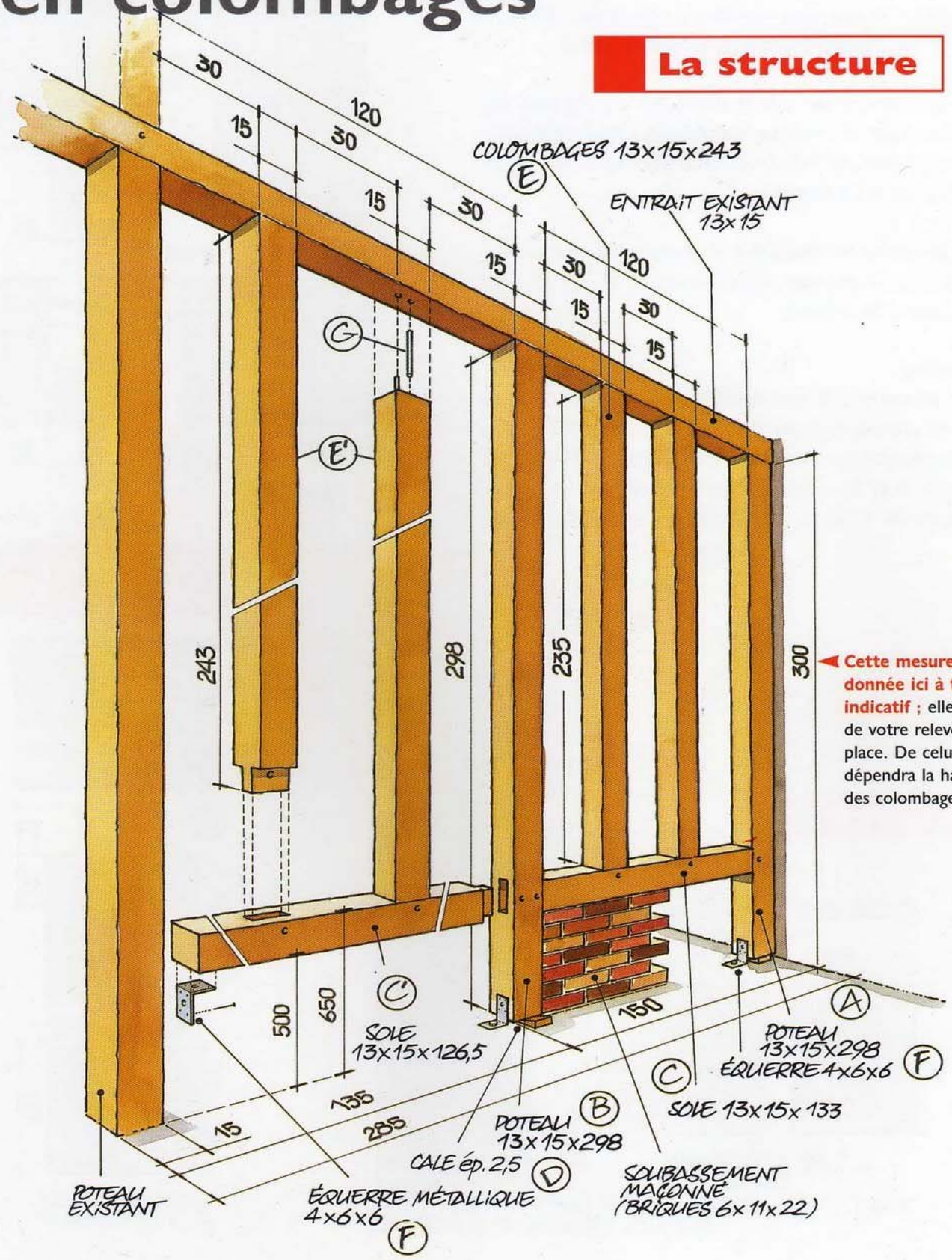
Attention ! ces mesures sont dépendantes de celles relevées sur place sur votre charpente.

MM © Éditions Atlas – Imp. UE – A2725 – 07-01 – Photos : Yves Robic.

Une séparation en colombages

(2/4)

La structure



Cette mesure est donnée ici à titre indicatif ; elle dépendra de votre relevé sur place. De celui-ci, dépendra la hauteur des colombages E et E'

Une séparation en colombages

Les assemblages

Ils sont de trois sortes :

- tenon et mortaise chevillés à l'ancienne, réservés aux liaisons sole/colombages et sole/poteaux.

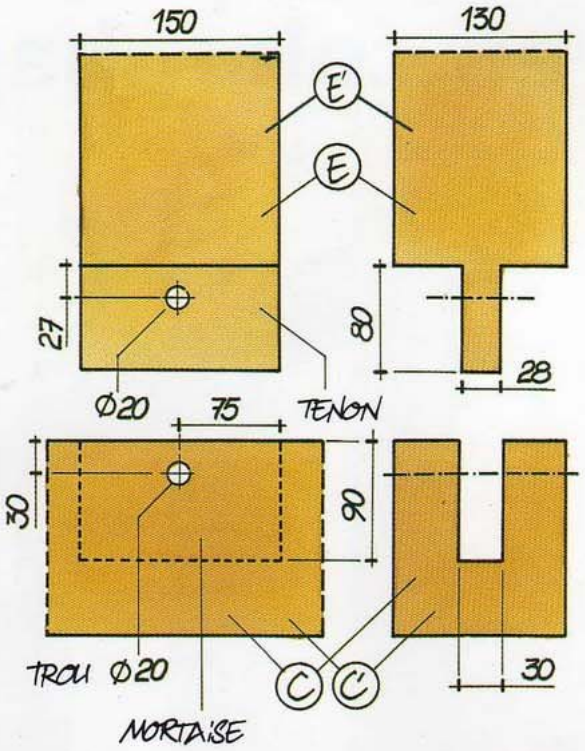
- sections de fer rond **G** (diam. 12 x 120) pour les liaisons haut de poteau/colombage (sous l'entrait). Ils sont invisibles, évitent de mortaiser les colombages et donc de les affaiblir.

- équerres de charpente **F**, maintenues au sol par des goujons d'ancrage. Elles disparaissent sous le soubassement de briques.

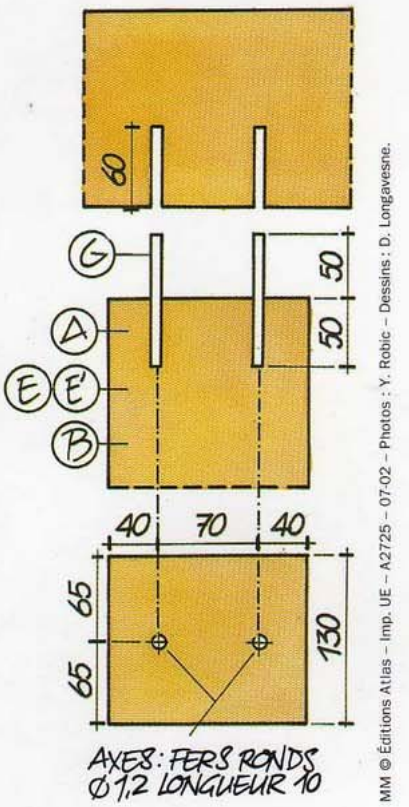
Attention !

Les poteaux **A** et **B** sont taillés plus court (env. 20 mm) afin de pouvoir engager les tiges plus facilement dans les logements percés sous l'entrait. Pour cette raison, les poteaux **A** et **B** ne reposent pas directement sur le sol, mais sur des cales en bois dur **D** de 20 mm d'épaisseur.

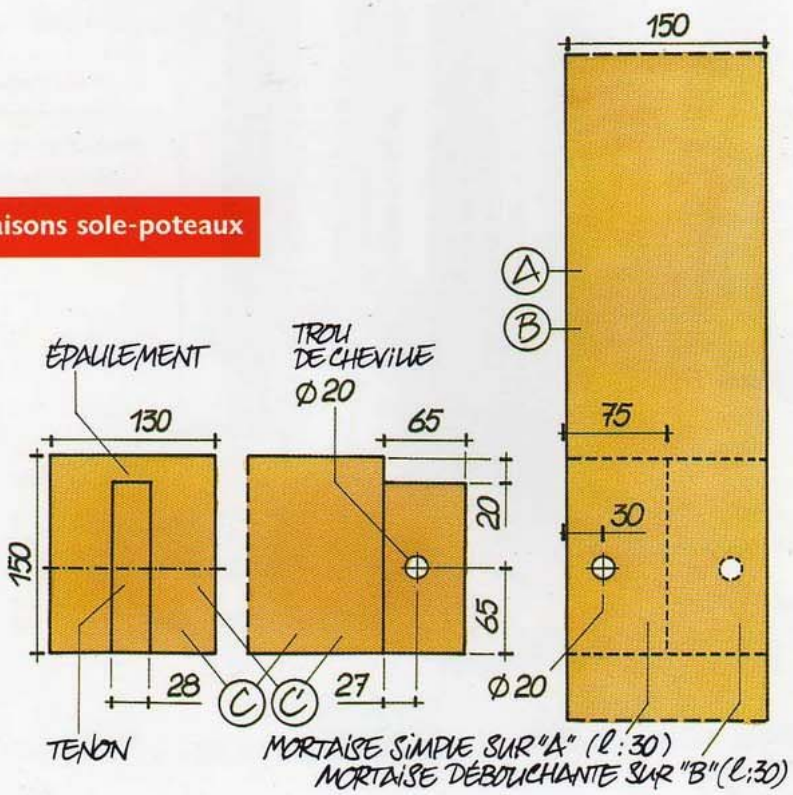
Liaisons sole-colombage



Liaisons colombages, poteaux et entrait



Liaisons sole-poteaux



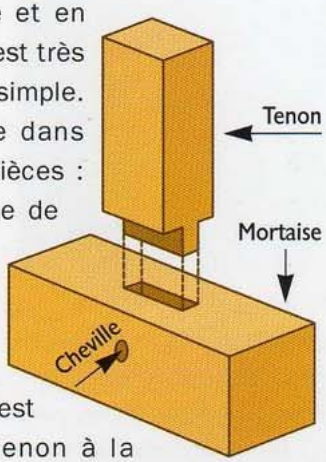
MM © Éditions Atlas – Imp. UE – A2725 – 07-02 – Photos : Y. Robic – Dessins : D. Longavesne.

Une séparation en colombages (3/4)

L'assemblage par tenon et mortaise

Très utilisé en menuiserie et en charpente, cet assemblage est très solide. Le principe en est simple. La seule difficulté réside dans l'ajustement précis des 2 pièces : trop épais, un tenon risque de faire éclater le bois ; trop fin, il laisse du jeu dans l'assemblage.

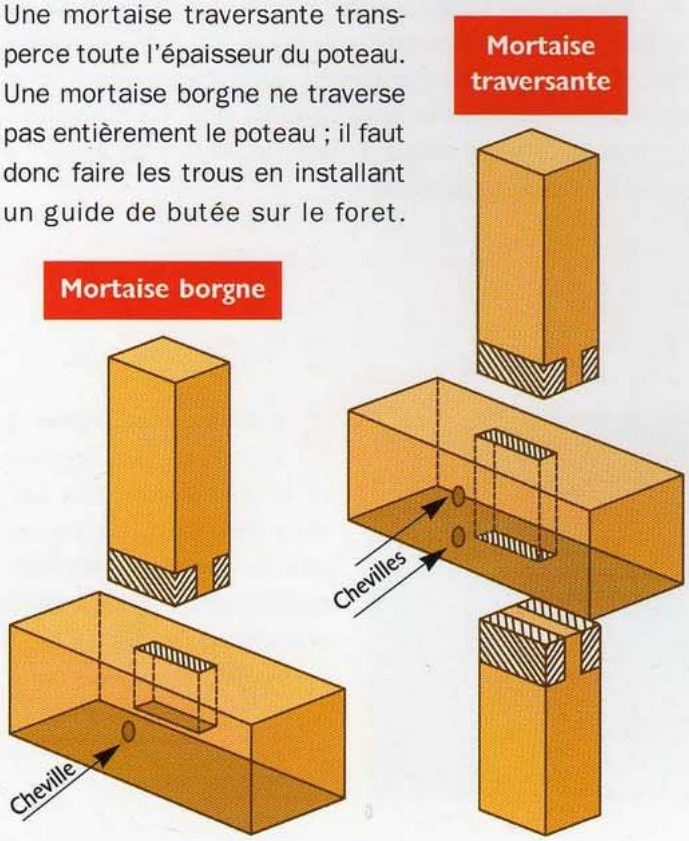
Creusez donc toujours la mortaise en premier, car il est plus facile d'ajuster le tenon à la mortaise que l'inverse.



● La mortaise se trace à l'équerre au milieu du poteau. On utilise ensuite un foret pour effectuer une série de trous sur toute la longueur de la mortaise. Puis on rectifie les bords avec un ciseau à bois.

Une mortaise traversante transperce toute l'épaisseur du poteau.

Une mortaise borgne ne traverse pas entièrement le poteau ; il faut donc faire les trous en installant un guide de butée sur le foret.



● Le tenon se réalise au bout du poteau. Il faut d'abord en faire le tracé à l'équerre sur les 4 côtés du poteau et sur son extrémité. La longueur d'un tenon est toujours légèrement inférieure à la profondeur de la mortaise. On découpe (avec une scie égoïne à dents fines) d'abord sur l'extrémité, puis d'un côté et de l'autre du tenon. Un coup de râpe sur les arêtes du tenon facilite l'emboîtement.

L'assemblage tenon/mortaise est assuré par des chevilles. Cette réalisation est un travail de charpente et nécessite des chevilles en acacia (choisi pour sa résistance). Elles peuvent être arasées (coupées à ras de chaque côté) ou laissées débordantes, selon l'effet désiré.

Attention ! Elles ne doivent pas être collées, mais simplement rentrées en force.

Conseil : si vous n'avez jamais réalisé ce type d'assemblage, entraînez-vous sur des chutes de bois. Vous prendrez de l'assurance et vous éviterez le risque d'abîmer des pièces de bois coûteuses.

L'assemblage par équerre

Dans les parties en maçonnerie, la fixation se fait par goujons d'ancrage et dans les pièces de bois, par des pointes torsadées. L'équerre s'engage dans le goujon, puis l'écrou est serré pour bloquer l'équerre.

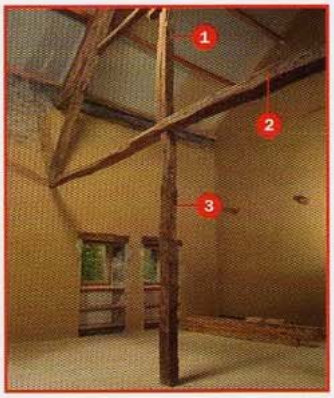
Conseil : ne serrez pas à fond chaque écrou au fur et à mesure. Installez-les tous. Puis, lorsque vous serez sûr de votre assemblage, reprenez chaque écrou en serrant cette fois à fond.

L'assemblage par fers ronds

Les fers ronds diam. 12 sont des tiges de ferraillage (3 m ou 6 m) utilisées pour la construction. Ils sont à débiter ou à faire débiter par votre détaillant en longueurs de 110 mm. Les fers s'engagent dans des trous percés au même diamètre. Les trous doivent en conséquence être positionnés précisément et percés bien parallèlement à l'axe de chaque pièce de bois, pour obtenir un emboîtement précis. C'est la seule difficulté de cet assemblage invisible après montage.

Une séparation en colombages

La pose des poteaux



1 *La poutraison d'origine comporte un poinçon* ***1*** *(vertical) reposant sur un entrait* ***2*** *(horizontal), soutenu par un poteau* ***3*** *de 130 x 150. La séparation en colombages s'implante entre ce poteau et le mur de gauche.*

2 *Commencez par tracer au cordeau le milieu de l'entrait. Ce repère vous servira pour aligner les deux poteaux* **A** *et* **B** *et les quatre colombages* **E** *et* **E'**. *Si vous êtes seul, fixez une extrémité du cordeau, tendez l'autre vous-même et lâchez brusquement pour que le cordeau laisse sa marque sous l'entrait.*

3 *Percez dans l'entrait les logements des tiges de fixation des poteaux* **A** *et* **B** *et des colombages* **E** *et* **E'** *: utilisez un gabarit fait d'une planche en contreplaqué ép. 10 mm percée (diam. 12) aux endroits voulus. Maintenez (à l'aide de serre-joints) ce gabarit à chaque extrémité de l'entrait, milieu des percements sur milieu de l'entrait, et servez-vous d'un support de perçage mobile pour que les percements soient bien perpendiculaires.*

4 *Une fois le gabarit enlevé, posez le poteau de départ* **A** *sur sa cale et appuyez-le bien à la verticale contre le mur et contre l'entrait. Faites-vous aider pour tenir la partie basse bien verticale pendant que vous maintenez la partie haute avec les serre-joints. Tracez ensuite, avec le niveau à bulle, la coupe d'ajustement à effectuer à l'extrémité du poteau.*

5 *Posez le poteau* **A** *sur des tréteaux. Percez deux trous parallèles diam. 12 x 60, espacés de 70 mm. Pour un intervalle constant entre ces trous sur toutes les pièces, aidez-vous d'un gabarit. Prolongez le tracé sur les deux faces verticales pour une coupe perpendiculaire à la scie égoïne.*

6 *Enfoncez délicatement à mi-longueur les sections de fer rond* **G** *diam. 12 x 120 dans les deux trous percés dans le poteau* **A**. *Puis fabriquez la mortaise qui accueillera le tenon de la sole* **C**.

MM © Éditions Atlas – Imp. UE – A2725 – 07-03 – Photos : Yves Robic.

Une séparation en colombages

(4/4)

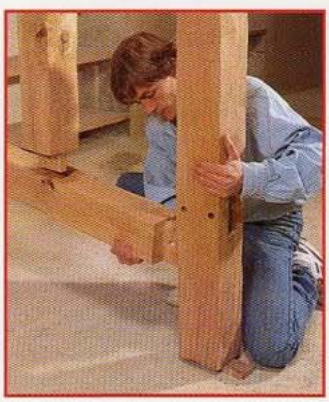
7 *Engagez le poteau* **A** *en biais pour que les fers rentrent aisément dans leurs logements. Soulevez ensuite le poteau en faisant levier avec la pince à décoffrer ou la barre à mine et placez la cale* **D** *sous le poteau.*

8 *Bloquez le poteau* **A** *à l'aide de deux chutes de planches clouées latéralement dans l'entrait puis dans le poteau. N'enfoncez pas complètement les clous pour pouvoir les retirer facilement lorsque l'assemblage sera au point (voir cliché 12).*

La pose des soles et des colombages

9 *Présentez, tracez, recoupez le poteau intermédiaire* **B** *et enfoncez les tiges de fer rond* **G** *en partie haute. Exécutez la mortaise débouchante pour les tenons des soles* **C** *et* **C'**, *puis les tenons de la sole* **C**. *Sur la sole* **C**, *préparez les tenons, puis les trous de cheville (diam. 20) et les mortaises pour les tenons des colombages. Présentez la sole* **C** *et engagez le poteau* **B**. *Calez le poteau à la verticale et clouez-le provisoirement par sa partie haute. Présentez la sole* **C'**, *maintenez-la avec les serre-joints et tracez sa coupe d'ajustement d'extrémité. Posez la sole* **C'** *sur les tréteaux, exécutez le tenon (côté poteau* **B**) *et les deux mortaises nécessaires aux colombages* **E'**.

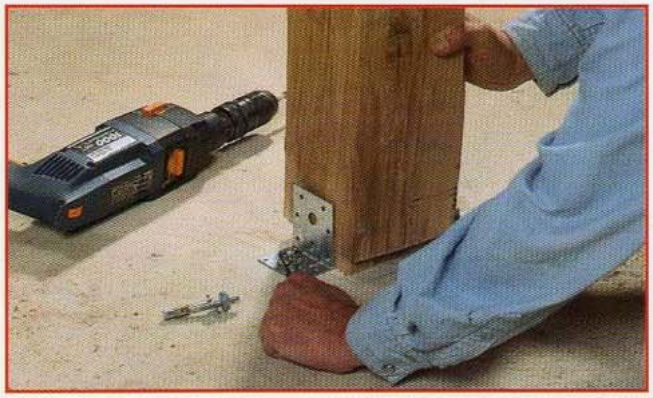
10 *Mesurez la hauteur exacte des deux colombages entre la sole* **C** *et l'entrait, en tenant compte des tenons inférieurs à tailler. Déposez la sole* **C** *en écartant légèrement le poteau* **B**. *Coupez à la scie égoïne l'ajustement en hauteur, exécutez les tenons inférieurs. Percez l'autre extrémité à l'aide du gabarit et enfoncez les fers ronds* **G**. *Mettez en place les colombages* **E** : *faites-vous aider pour les maintenir pendant que vous les clouez provisoirement dans l'entrait (avec des chutes de planches).*



11 *Engagez le tenon de la sole* **C** *dans le poteau de départ* **A**, *puis ceux des deux colombages* **E'** *dans la sole* **C**. *Emboîtez la mortaise du poteau* **B** *sur l'autre tenon de la sole* **C**. *Faites de même pour les deux colombages* **E'** *et la sole* **C'** *fixée dans le poteau existant (équerre de charpente).*

12 *Enfoncez les chevilles en acacia avec un maillet dans les trous diam. 20. A l'aide d'un ciseau, vous pouvez donner à une extrémité de chaque cheville une forme légèrement pointue pour faciliter l'entrée. Otez les chutes de planches qui maintenaient le haut des poteaux et des colombages.*

Une séparation en colombages



13 *Repérez au sol la position des équerres de fixation* **F** *des poteaux* **A** *et* **B**. *Percez les trous des goujons d'ancrage (perforateur et foret à béton diam. 10). Introduisez les goujons, placez les équerres* **F** *et serrez les écrous de 17. Clouez les équerres dans les poteaux avec des pointes torsadées (3 x70). Faites-vous aider pour maintenir la base de chaque poteau pendant que vous clouez, afin qu'il garde sa bonne position.*

La préparation du mortier

Le mortier employé pour ce type de travaux est de type courant, c'est-à-dire d'un dosage à 250 kg/m³. Ce dernier s'obtient par le mélange d'1 volume de ciment CPJ 45 (blanc ou gris) pour 3 volumes de sable sec (calibre 0 à 2,5) et 1/2 volume d'eau. N'hésitez pas, pour de petites quantités, comme c'est le cas ici, à acheter le mortier pré-dosé (sacs de 2,5 kg - 5 kg - 10 kg ou 25 kg).
Le mortier est versé dans une auge. En général, le poids de l'eau nécessaire est égal à 60 ou 70 % du poids du mortier. L'eau se verse au fur et à mesure, en malaxant avec la truelle. Le mortier doit être onctueux : trop sec il s'effrite, trop humide il se rétracte au séchage. Il est cependant toujours possible de rajouter de l'eau ou du mortier pendant la préparation.

Conseil : nettoyez à grande eau les outils et l'auge après chaque utilisation : d'abord ceux ayant servi au mortier gris, puis ceux du mortier blanc des joints.

14 *Faites tremper les briques quelques minutes dans un récipient d'eau et laissez-les égoutter. Préparez le mortier gris. Etalez un lit de mortier au sol entre les pieds des poteaux. Déposez un peu de mortier à l'extrémité de chaque brique et disposez la 1ère rangée. Contrôlez l'alignement (à la règle ou au cordeau) et l'horizontalité (au niveau à bulle). Complétez les intervalles avec du mortier. Passez à la rangée suivante en décalant les joints d'une demi-brique et ainsi de suite jusqu'à chaque sole. Laissez bien sécher.*

15 *Préparez le mortier blanc. Bourrez les joints avec du ciment blanc à l'aide d'un fer à joints. Quand le mortier commence à prendre, brossez la surface de l'appareillage avec une balayette. Nettoyez à l'eau la face des briques pour éliminer les bavures de mortier. Répétez ce nettoyage plusieurs fois. Lavez l'auge à grande eau sans attendre que le mortier sèche.*

MM © Éditions Atlas – Imp. UE – A2725 – 07-04 – Photos : Y. Robic.

Une jardinière en rondins (1/1)

DIFFICULTÉ 1

Rustique et facile à construire, cette robuste jardinière convient parfaitement à un arbuste assez imposant. Mais pour cette raison, elle ne pourra être déplacée une fois celui-ci planté, d'autant qu'elle est dépourvue de fond.

OUTILLAGE

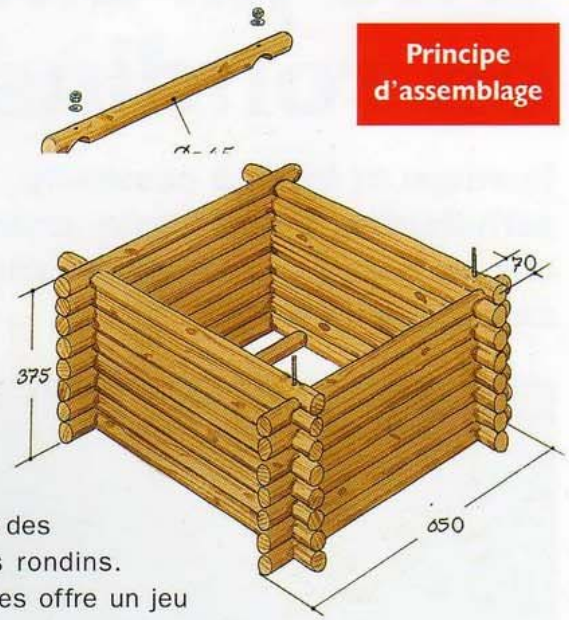
- mètre • perceuse • foret Ø 14
- support de perçage vertical
- fraise à encastrer Ø 45
- scie à onglet électrique ou manuelle • marteau
- 2 clés plates ou polygonales correspondant aux écrous (en principe 13 mm)
- scie à métaux ou meuleuse et disque à tronçonner les métaux

FOURNITURES et MATÉRIAUX

- 32 rondins Ø 45 de 650 mm de long
- 2 tiges filetées en inox Ø 8 de 1 m de long
- 8 écrous et rondelles M8 en inox
- 1 planche de 750 x 150 x 15 (env.)
- 2 tasseaux de 20 x 20, long. 650
- pointes à tête plate de 1,5 x 30

Une jardinière en rondins

Chacun des côtés est formé de huit rondins de sapin traités par imprégnation sous pression. Ils sont assemblés perpendiculairement après entaillage à mi-bois puis rendus solidaires par quatre tiges filetées Ø 8.



● Cet assemblage suppose au départ de poser au sol deux rondins non-entaillés parallèles, à 40 cm environ l'un de l'autre. Ils sont ensuite reliés par deux rondins perpendiculaires dont les extrémités, elles, sont entaillées à mi-bois. Après quoi les suivants, eux-aussi entaillés, s'ajoutent deux par deux.

● Semi-circulaires, les entailles s'exécutent à mi-épaisseur, à 70 mm des extrémités de 30 des 32 rondins. Pour un maximum de précision, il est indispensable d'utiliser un support vertical et de confectionner un gabarit de positionnement permettant d'entailler deux rondins à la fois (photo 2). Utilisez pour ce faire une planche un peu plus large que deux rondins et un peu plus longue, sur les bords de laquelle vous clouerez deux tasseaux.

● Chacune des tiges filetées traverse un angle de la jardinière via des perçages Ø 14 effectués à 70 mm des extrémités de tous les rondins. Largement supérieur à celui des tiges, le diamètre de ces perçages offre un jeu suffisant pour pouvoir enfoncer celles-ci sans difficulté, une fois les rondins superposés. Pré-coupées à 500 mm de long, les tiges seront raccourcies après blocage des écrous (photo 3).

1 *Mesurez les rondins et taillez-les aux longueurs voulues et bien droit à l'aide d'une scie à onglet, éventuellement électrique.*

2 *Présentez les rondins par paires dans le gabarit de positionnement en alignant leurs extrémités. La fraise à encastrer Ø 45 permet de réaliser deux entailles à la fois. Réalisez les deux premières à 70 mm d'une extrémité. Emboîtez ensuite une petite chute de rondin entre les entailles avant de pratiquer celles de l'autre extrémité. Ainsi, les rondins ne pourront tourner sur eux-mêmes et les entailles resteront parfaitement alignées.*

3 *Percez tous les rondins à 70 mm de leurs extrémités, c'est-à-dire juste au centre des entailles pour les 30 rondins concernés. Cela, toujours avec votre support mais avec un foret Ø 14. Même s'il ne s'agit pas d'ébénisterie, il est essentiel que les deux perçages d'un même rondin soient parallèles ! Superposez ensuite les rondins et introduisez les tiges filetées. Ajoutez rondelles et écrous à chaque extrémité des tiges filetées. Serrez chacun des écrous en maintenant celui de l'autre extrémité avec une deuxième clé. Puis, raccourcissez les tiges filetées à la meuleuse ou à la scie.*

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 03-12A – Dessins et Photos : Agence Soury

Un petit coin de sable (1/2)

Des dégâts subis par un dallage extérieur peuvent être le prétexte à installer une jardinière ou un bac à sable à la place des éléments endommagés.

DIFFICULTÉ 1

OUTILLAGE

- niveau à bulle
- mètre
- équerre de menuisier
- scie égoïne
- visseuse et embout cruciforme (Philips ou Pozidriv selon les empreintes des vis)
- foret Ø 4
- massette et burin plat
- agrafeuse

FOURNITURES ET MATERIAUX

- planches de 120 x 20 et tasseaux de 30 x 30 en pin imprégné sous pression ou thuya du Canada (red cedar)
- vis agglo à tête fraisée Ø 4 x 40 (bichromatées)
- bâche ou feuille de plastique épais (type sac à gravats)

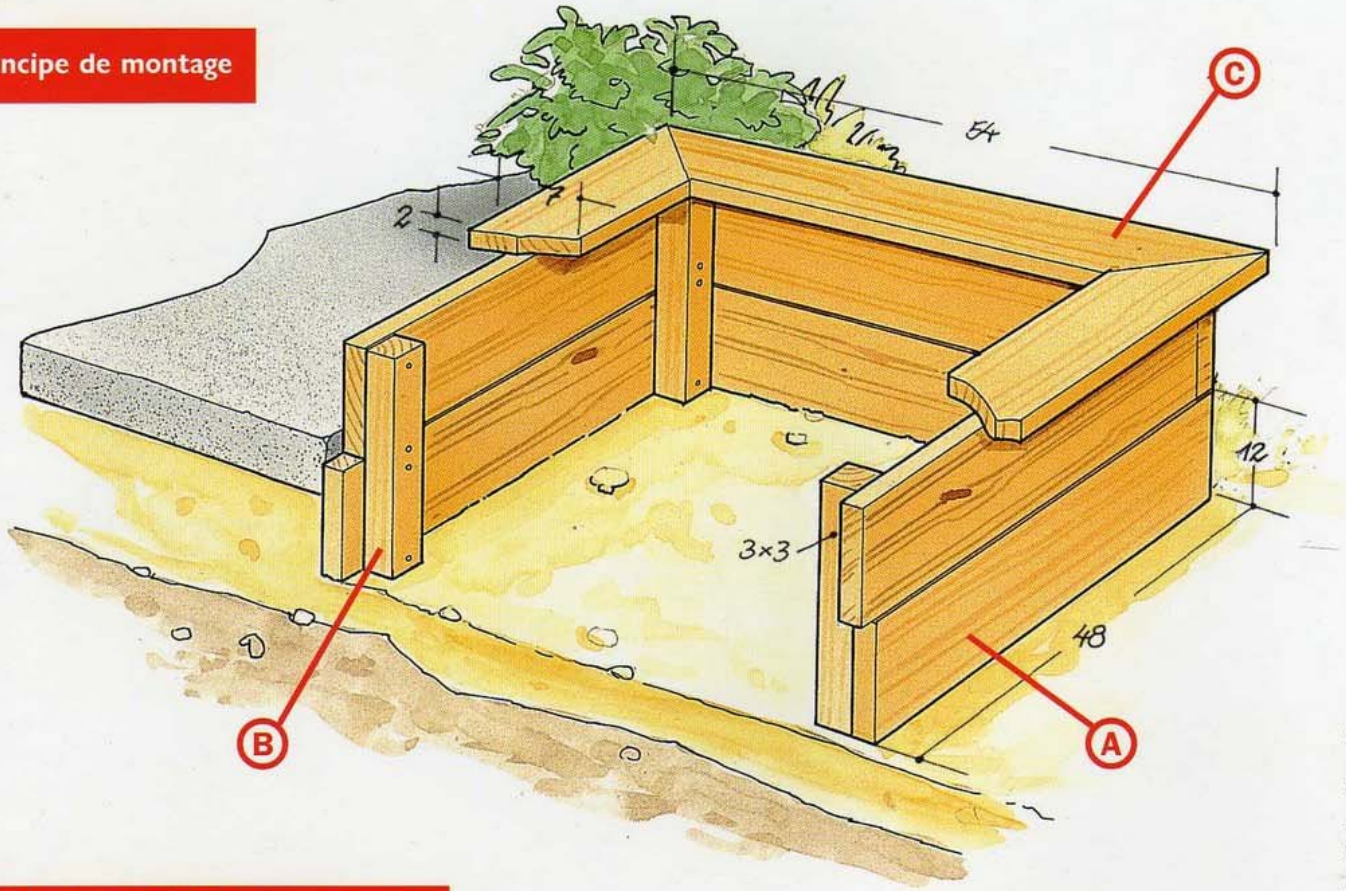
Un petit coin de sable

Cette réalisation peut être utilisée soit en bac à sable soit en jardinière. Ses deux options se réalisent exactement de la même façon à partir de planches de pin imprégné sous pression ou de thuya du Canada (red cedar). Les seules différences tiennent à la taille de l'ensemble, à son contenu et à quelques détails. Dans la version bac à sable (celle cotée ici) nous préconisons un bac d'un mètre au carré. Dans la version jardinière, la taille peut être nettement inférieure, mais en revanche, le bac pourra être plus profond. Sa taille sera aussi fonction des espèces plantées.

● Ainsi dans les deux cas, les bords supérieurs des côtés sont terminés par des planches horizontales. Pour le bac à sable, chacune de ces planches repose sur deux renforts afin que les enfants puissent s'y asseoir en toute sécurité (photo 6 bis).

● Par ailleurs, si vous utilisez du pin imprégné sous pression pour le bac à sable, il vous faudra brosser toutes les surfaces des éléments à grande eau afin de les débarrasser des résurgences du produit de traitement.

Principe de montage



Fiche de débit (en mm)

Nº	Description des pièces	Bois	Qut.	Long.	Section
A	Planches du bâti	Pin ou thuya	8	1000	120 x 20
B	Tasseaux de coin	Sapin ou pin	4	240	30 x 30
C	Planches d'appui*	Pin ou thuya	4	1240	120 x 20

* Les coins des planches d'appui seront raccordés avec des coupes d'onglet (45° fait avec une boîte à coupe). Les chutes serviront de renforts pour renforcer les planches d'appui afin que les enfants puissent s'asseoir sur le rebord en toute sécurité. (voir photo 6)

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 04-01A – Dessins et Photos : Agence Soury

Un petit coin de sable (2/2)

Préparation des éléments

1 *Si nécessaire, enlevez d'abord les dalles situées à la périphérie du ou des éléments endommagés. Faites sauter leurs joints au burin en veillant à ne pas abîmer les surfaces. Retirez la ou les dalles cassées ou fendues et replacez celles du pourtour en refaisant leurs joints.*

2 *L'emplacement étant dégagé, prenez les mesures et coupez les planches formant les côtés. Taillez aussi les quatre tasseaux de 30 x 30 prenant place à chaque coin. Percez-les de 8 avant-trous Ø 4 (4 par face visible) en les décalant légèrement les uns par rapport aux autres.*

Assemblage de la caisse

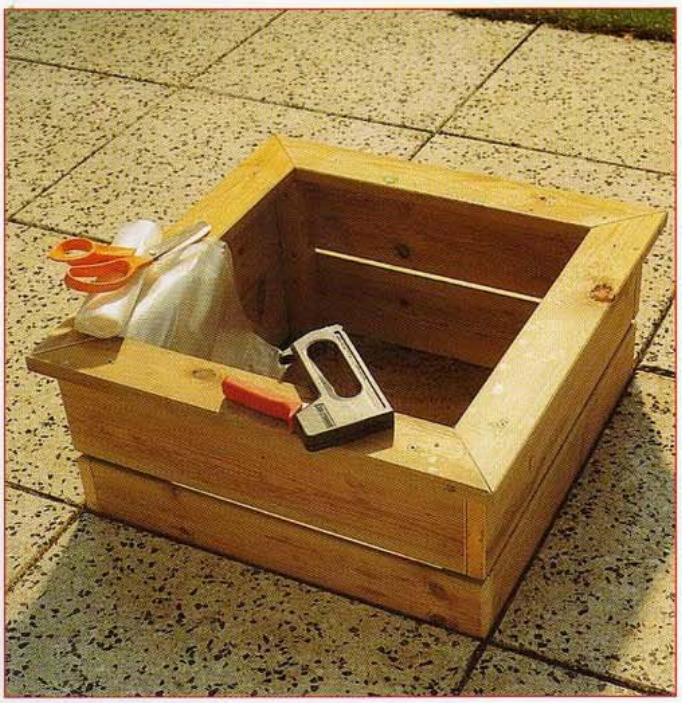
3 *Juxtaposez deux planches et alignez-les avec les extrémités de deux tasseaux. Décalez ensuite légèrement les planches sur le côté, l'une par rapport à l'autre (voir dessin). Ces jonctions décalées offrent plus de rigidité. Vissez ensuite les tasseaux dans les planches (vis agglo Ø 4 x 40).*

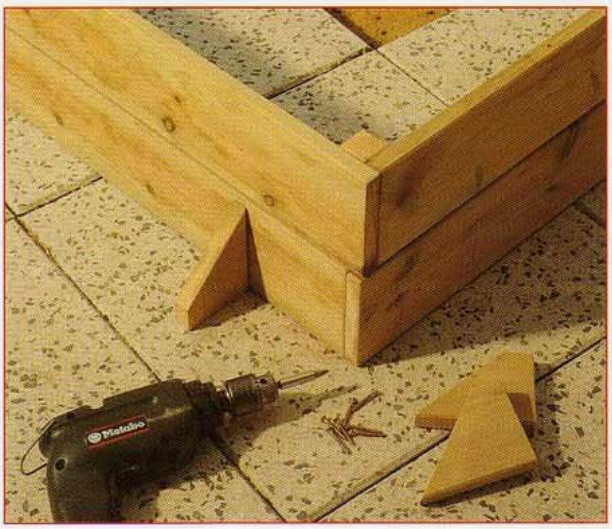
4 *Une fois la caisse assemblée et mise d'aplomb (au niveau à bulle), préparez les planches coiffant ses côtés : repérez (à l'équerre) leurs découpes d'extrémité à 45° et exécutez-les à la scie égoïne. Là encore, percez deux avant-trous par planche et vissez-les avec des vis agglo Ø 4 x 40.*

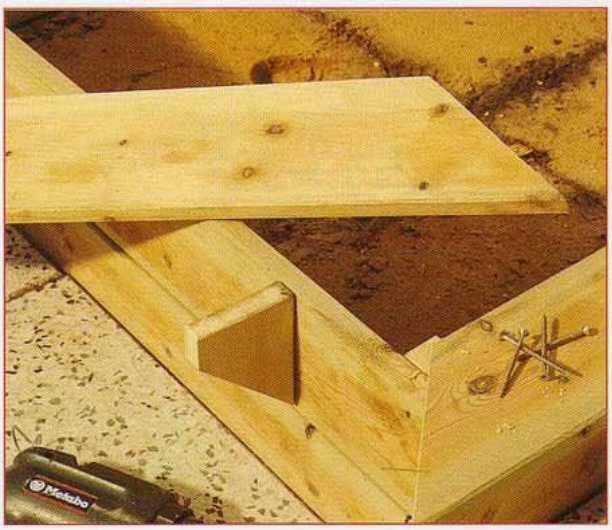
Un petit coin de sable

Installation : bac à sable ou jardinière

5 *Agrafez la feuille de plastique à l'intérieur de la caisse, en repliant ses extrémités sur elles-mêmes pour plus de solidité.*

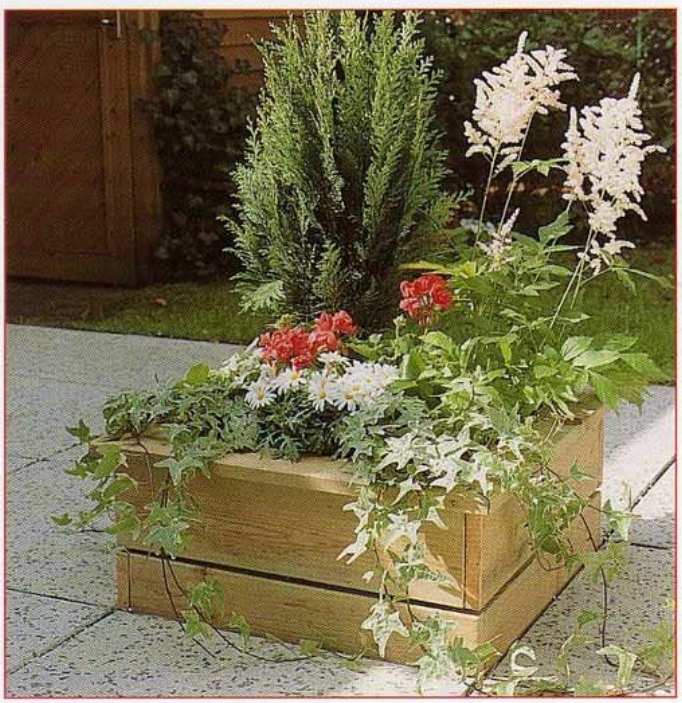






6 *et 6 bis. Tracez à l'équerre des triangles rectangles et taillez-les dans les chutes des planches. Percez deux avant-trous superposés Ø 4 (repérés à l'équerre dans le sens vertical) dans le haut des côtés de la caisse. Retournez celle-ci en la posant sur un sol bien plat. Présentez les renforts en contact avec le sol et le côté puis, vissez-les par l'intérieur (vis agglo Ø 4 x 40).*

Autre réalisation envisageable : une splendide jardinière. Dans ce cas, il est bon, là aussi, de prévoir à l'intérieur de la caisse un film de polyane ou un bac plastique afin d'éviter que les racines ne passe au travers de la caisse.



MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 04-02A – Dessins et Photos : Agence Soury

Une table de nuit astucieuse (1/2)

Très simple à fabriquer à partir de casiers en plastique du commerce, cette table de nuit offre un important volume de rangement. Quasiment sur mesure, elle parvient aussi à tirer parti de tout l'espace disponible entre un lit et son mur latéral le plus proche.

DIFFICULTÉ 1

OUTILLAGE

- mètre
- équerre de menuisier
- serre-joints
- visseuse et embout cruciforme (Philips ou Pozidriv selon les empreintes des vis)
- foret Ø 3 ; 4 (ou 8) et 10
- scie-cloche ou fraise à encastrer Ø 25
- fraise à bois à 90° (pour avant-trous)
- clé correspondant aux écrous des roulettes
- scies sauteuse et circulaire
- fer à repasser (pour la bande de chant)

FOURNITURES

- 2 casiers en plastique
- tourillons Ø 8 x 40 ou vis agglo à tête fraisée Ø 4 x 40
- vis agglo à tête plate ou à bois à tête ronde Ø 3 x 15 (façades)
- 8 roulettes orientables à tige filetée Ø 10 x 15 + écrous M10 et rondelles
- bande de chant thermo-collante
- colle à bois

Une table de nuit astucieuse

L'idée de base de ce rangement prend appui sur des casiers de rangement en plastique achetés en grande surface qui servent habituellement à ranger des jouets. il en existe de plusieurs tailles et vous pourrez moduler ce rangement en fonction de leur taille. Nous avons pris ici le modèle le plus standard. Ces casiers en plastique coulissent sur des roulettes orientables, boulonnées à travers leur fond. Pour cacher leur façade, ils seront habillés de panneaux de bois à teinter ou à peindre.

● La hauteur des casiers est dictée par celle du lit afin que le dessus de la structure soit dans la continuité du matelas. Cela dit, tenez compte de l'épaisseur du dessus, de la hauteur des roulettes ainsi que d'un jeu d'une dizaine de millimètres en partie supérieure (voir dessin). Il garantira un coulissement facile des casiers *sous le dessus*. Ce dernier s'assemble au dos, côtés et séparation, soit à l'aide de tourillons, soit avec des vis (voir encadré).

● En ce qui concerne la largeur, voyez en fonction des modèles de casiers que vous trouverez mais n'oubliez pas de tenir compte de l'épaisseur des côtés et séparation de la structure. Ils réduisent l'intervalle mur-lit de plusieurs centimètres.

● Les casiers n'étant pas sur mesure, il subsistera probablement un jeu de 1 cm ou plus, de part et d'autre de chacun d'eux. Vous le compenserez en jouant sur l'épaisseur des guides F (voir dessin). Il vous appartiendra aussi d'adapter la largeur des façades aux intervalles latéraux.

L'assemblage

Vous avez le choix entre des tourillons Ø 8 x 40 ou des vis agglo à tête fraisée Ø 4 x 40. Dans les deux cas, tracez d'abord à l'équerre la position des côtés, cloison et dos *sous le dessus* ainsi que celle des côtés et cloison sur la face avant du dos.

• Les type et diamètre des perçages à exécuter dans les faces des côtés, dessus et dos (voir dessin / feuille de débit) varient selon que vous employez des vis (avant-trous traversants Ø 4) ou bien des tourillons (trous borgnes Ø 8). Avec les tourillons, utilisez un guide et percez aussi les chants des panneaux correspondants (B, C, D). Avec les vis, repérez leur position à l'équerre (uniquement sur les faces des panneaux), puis fraisez les avant-trous.

• Les perçages terminés, collez les bandes de chant avant d'assembler les panneaux. Encollez les chants arrière des côtés (si vissés) ou bien leurs tourillons et assemblez-les au dos. Ajoutez la séparation puis le dessus après avoir encollé les éléments correspondants. Si vous avez choisi les vis, mastiquez leurs têtes.

● N'hésitez pas non plus à jouer sur le nombre de casiers. Trois casiers moyens sont préférables à deux grands, plus encombrants et plus difficiles à manœuvrer une fois remplis... Avec trois casiers, une séparation supplémentaire (D) est nécessaire mais le principe général de la construction et les assemblages restent inchangés.

● Les cotes données ci-dessous sont valables pour des casiers de 40 x 40 cm de côté sur une hauteur de 25 cm. Il vous faudra adapter ces cotes si vous utilisez d'autres casiers. N'hésitez pas pour cela à faire un petit plan coté.

Fiche de débit (en mm)

Nº	Description des pièces	Qut.	Matériau et épaisseur	Long.	Larg.
A	dessus	1	agglo mélaminé de 19	900	430
B	dos	1	agglo mélaminé de 19	862	320
C	côtés	2	agglo mélaminé de 19	430	320
D	séparation	1	agglo mélaminé de 19	320	411
E	façades des casiers	2	pin massif ou abouté de 19	410*	305**
F	guides	4	pin, ép. variable*	411	20

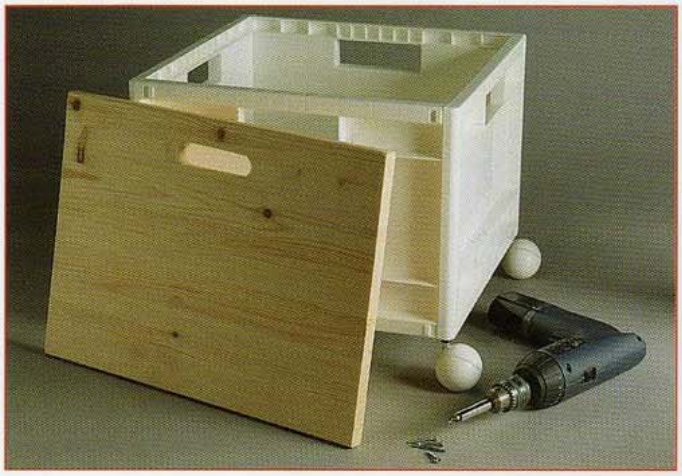
* à définir selon le jeu latéral

** à définir selon l'intervalle à laisser en partie supérieure

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 02-11A – Photos : Agence Soury

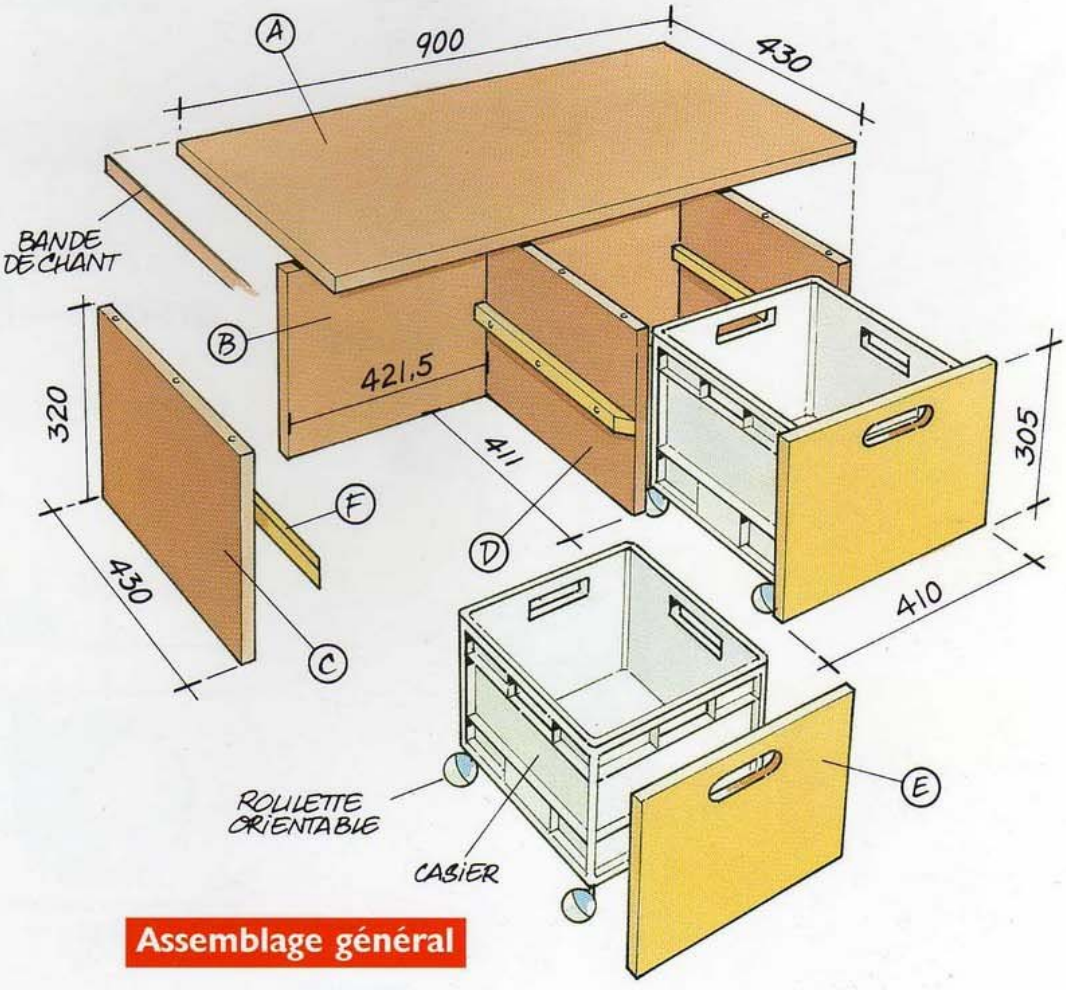
Une table de nuit astucieuse (2/2)

Découpe et assemblage



1 *Taillez les façades à la scie circulaire en prévoyant des débords latéraux pour masquer les guides. Afin de dissimuler en partie les roulettes, le chant inférieur des façades arrive à 10 mm du sol (davantage sur un tapis épais). Les casiers étant à plat sur leurs roulettes, serrez les façades avec un ou deux serre-joints et vissez-les par l'intérieur avec des vis agglo à tête plate ou à bois à tête ronde Ø 3 x 15. Utilisez directement votre visseuse ; des avant-trous sont en principe inutiles vu la faible épaisseur des parois des casiers.*

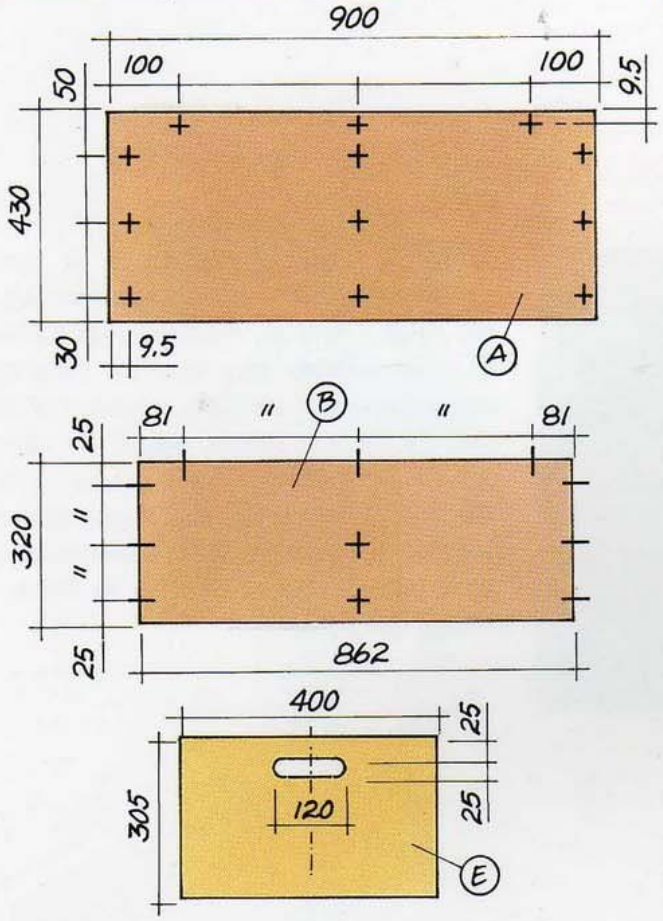
2 *Pour calculer la hauteur de la structure, mesurez celle des casiers (équipés de leurs façades et roulettes) et ajoutez 10 mm de jeu en haut. Vissez les tasseaux de guidage à l'intérieur des côtés, avant leur assemblage. Les découpes faisant office de poignées se repèrent à l'équerre et se percent d'un trou Ø 25 à chaque bout (à la scie-cloche ou à la fraise), réunis ensuite par deux traits de scie sauteuse. Pour éviter d'éclater le bois lors du perçage, placez les façades des tiroirs sur une planche martyre, côté visible vers le haut.*



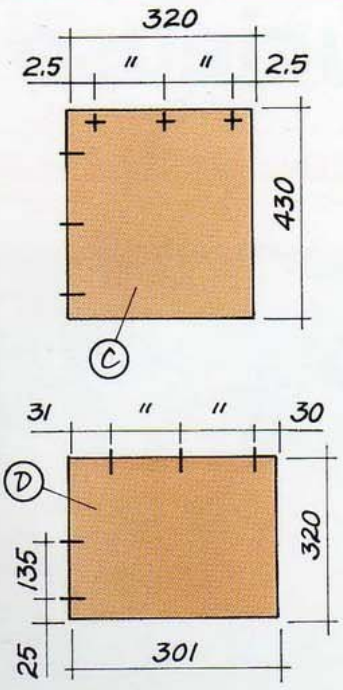
Assemblage général

Une table de nuit astucieuse

Plan de montage

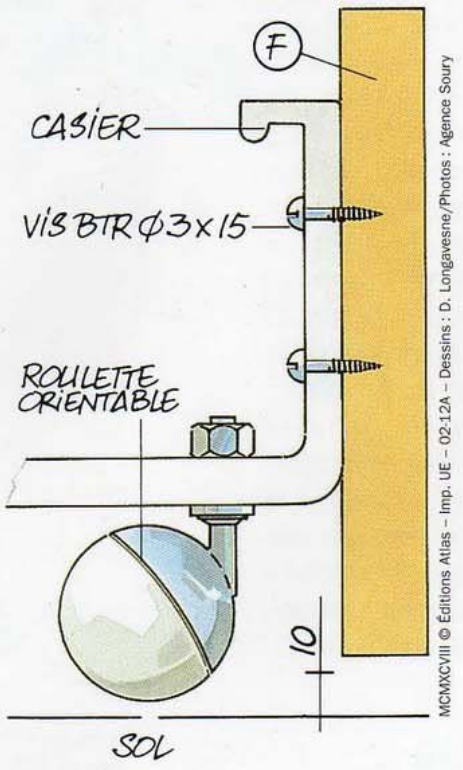


Perçage et tourillonage

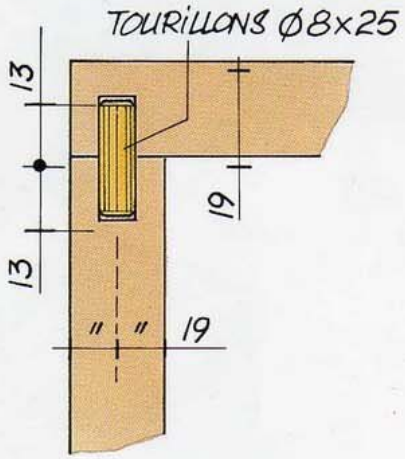


PERÇAGES Ø8x13

Fixation face avant



Détail assemblage tourillon



MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 02-12A – Dessins : D. Longavesne/Photos : Agence Soury

Un meuble-vasque (1/3)

Sobre, élégant et discret, ce meuble-vasque sera bien précieux dans votre chambre au moment où la salle de bains est prise d'assaut...

DIFFICULTÉ 1

OUTILLAGE

- mètre
- équerre de menuisier
- établi pliant
- perceuse
- mèche à bois diam. 3, 4, 5 et foret-fraise
- serre-joints
- scie sauteuse denture fine
- cales bois tendre
- scie-cloche (diam. selon robinetterie)
- électricité : tournevis électricien, pince à dénuder
- clé à molette
- visseuse électrique ou tournevis
- 2 pinceaux : 1 fin (colle) 1 plat, type spalter (vernis)

FOURNITURES

- colle vinylique
- colle pour PVC rigide
- mastic-silicone
- mastic-colle de fixation
- vernis bois qualité marine
- vis agglo à tête fraisée diam. 3 x 20, 4 x 40, 5 x 60
- adhésif double face spécial miroir
- papier de verre grains 180 ou 240
- sous-couche d'accrochage pour matériau lisse
- tasseau d'env. 60 cm de long (positionnement du miroir)
- miroir : largeur 48 cm (hauteur selon le positionnement de votre robinetterie murale)
- vasque (verre, résine ou porcelaine)
- applique à tableau sur tige plate
- électricité : domino de raccordement boîte d'encastrement, câble 2,5 mm
- mitigeur et bec muraux

Un meuble-vasque

Le meuble une fois terminé a une largeur de 56 cm et une profondeur de 60 cm. Il est réalisé en medium, matériau facile à travailler. L'ensemble est très résistant, car les 2 côtés et le plateau sont composés chacun de 3 panneaux. La façade arrière permet l'encastrement de la robinetterie, l'installation d'une lampe tableau et la pose d'un miroir. Assurez-vous de la possibilité d'alimentation (eau froide/eau chaude) et d'évacuation. Accordez la préférence à une paroi d'appui creuse plutôt qu'un mur porteur, afin de pouvoir encastrer les tuyauteries. En cas de mur porteur, vous pourrez créer un doublage en BA 13.

● Le plateau et les côtés sont composés chacun de 3 panneaux collés et vissés. La découpe d'encastrement de la vasque se fait sur les 3 épaisseurs du plateau. Les côtés et le plateau sont assemblés par collage et vissage.

● La façade arrière est préparée en fonction de l'emplacement du mitigeur (découpes à la scie-cloche), puis vissée sur l'ensemble plateau-côtés. Les 2 étagères sont à glisser dans les rainures.

● Il vous reste alors à poser la tige de fixation de l'applique à tableau, puis le miroir.

● Les dimensions du miroir sont à déterminer en fonction de la taille de l'utilisateur et de l'emplacement de la robinetterie. Dans tous les cas, le miroir déborde également de part et d'autre de la façade arrière.

● Le meuble est alors prêt pour être verni (deux couches de vernis polyuréthane).

● Une fois sec, le meuble est mis en place, la vasque est collée au mastic-silicone. Il reste à raccorder la robinetterie sur les attentes (EC, EF), à raccorder l'applique à tableau sur l'arrière de la façade **G**. Le siphon se visse sur la bonde et rejoint l'évacuation en attente (colle pour PVC).

● C'est la robinetterie (traversant la façade arrière **G**) et l'évacuation qui retiennent l'ensemble du meuble contre le mur d'appui.

● Variante : si les chants "en escalier" ne sont pas à votre goût, vous pouvez les chanfreiner vers l'intérieur. Ces chanfreins s'exécutent alors directement lors de la découpe des éléments en inclinant la lame de scie à 45°.

La plomberie

•Les alimentations, en cuivre ou en polyéthylène réticulé, sont entourées de gaine annelée (type Cintroplast). Le siphon est raccordé sur la canalisation EU en attente (tube cuivre ou PVC).

•Le mitigeur permet d'obtenir un dosage précis et régulier du dosage eau chaude/eau froide, contrairement au mélangeur.

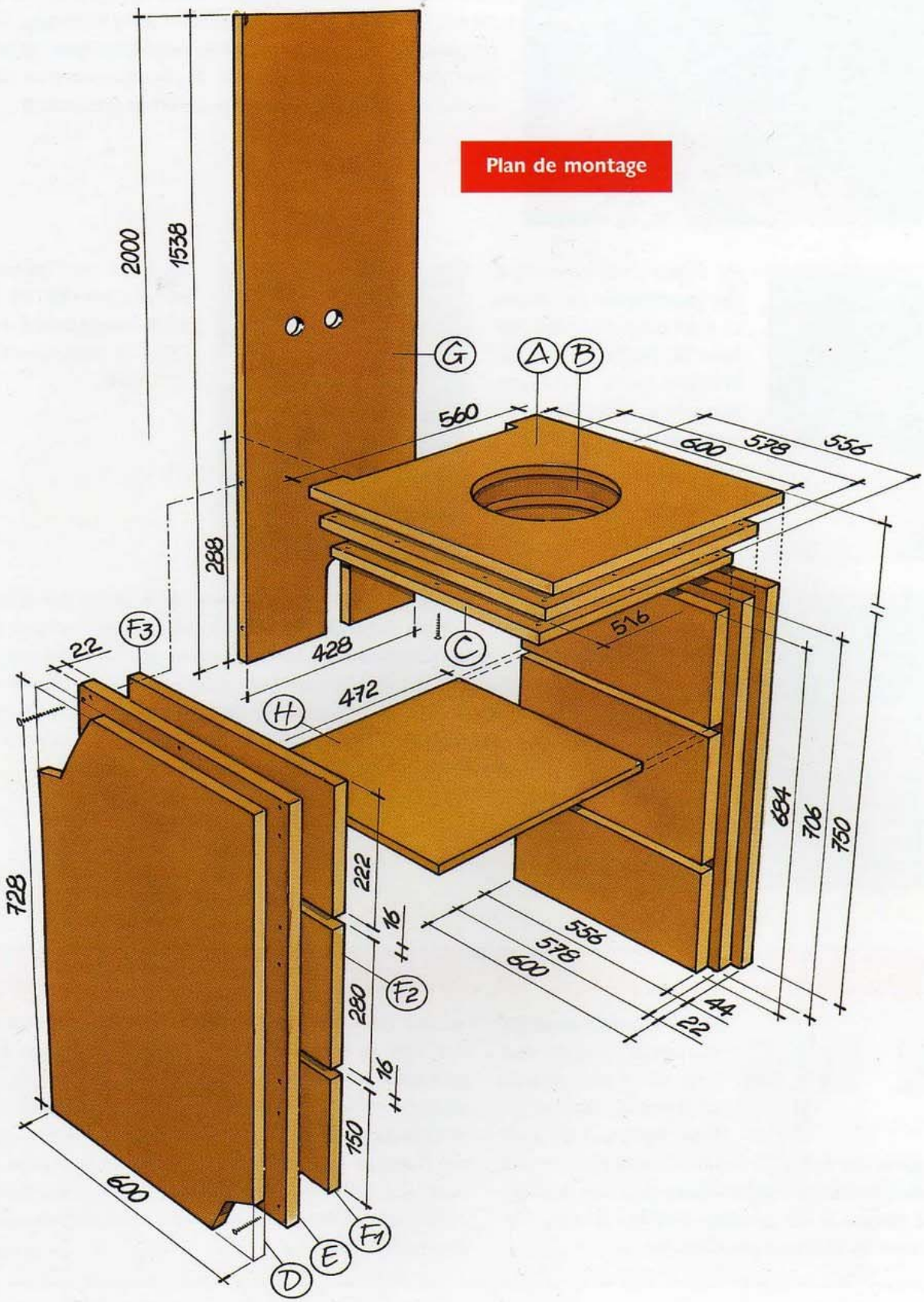
Le choix de votre robinetterie déterminera l'emplacement de la découpe d'encastrement sur le panneau de façade arrière G et le diamètre de découpe à la scie-cloche.

Fiche de débit (en mm)

N°	Description des pièces	Qut.	Matériau et épaisseur	Long.	Larg.
A	plateau supérieur	1	médium ép. 22	600	560
B	plateau intermédiaire	1	médium ép. 22	578	516
C	plateau inférieur	1	médium ép. 22	556	472
D	côtés extérieurs	2	médium ép. 22	728	600
E	côtés intermédiaires	2	médium ép. 22	706	578
F1	partie basse côté int.	2	médium ép. 22	556	150
F2	partie centrale côté int.	2	médium ép. 22	556	280
F3	partie sup. côté int.	2	médium ép. 22	556	222
G	façade arrière	1	médium ép. 22	1538	428
H	tablette haute et basse	2	médium ép. 16	556	472

MM © Éditions Atlas – Imp. UE – A2725 – 06-10 – Photos : Y. Robic.

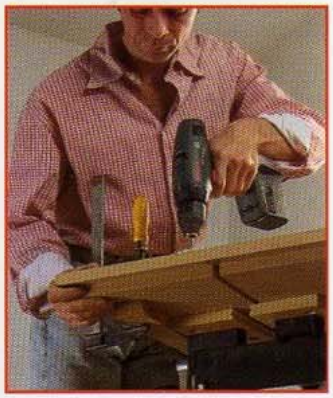
Un meuble-vasque (2/3)



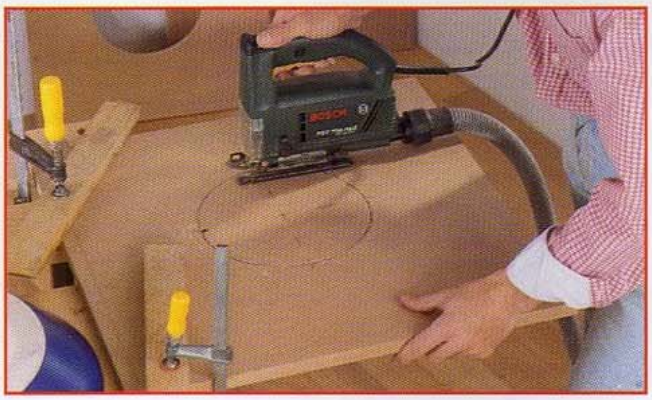
Un meuble-vasque

1 *Posez à plat sur l'établi un des deux côtés intermédiaires* **E** *: tracez à l'équerre l'emplacement des deux tablettes, soit des parallèles espacées de 150 mm (espace du sol à la 1re tablette), 16 mm (ép. tablette), 280 mm (espace entre tablettes), 16 mm (ép. tablette). Tracez et percez quatre avant-trous (diam. 3) par panneau, puis deux avant-trous (diam. 3) par espacement de 16 mm, ceux-ci pour la fixation ultérieure des côtés extérieurs* **D**.

2 *Placez chaque panneau* **E** *face intérieur vers le haut et positionnez les côtés intérieurs* **F1**, **F2**, **F3** *sur le côté* **E**. *Encollez (colle vinylique). Maintenez avec les serre-joints et les cales de bois tendre.*

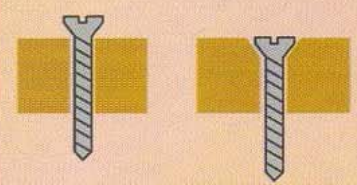


3 *Retournez l'assemblage et vissez* **F1**, **F2** *et* **F3** *sur* **E**. *(vis agglo diam. 4 x 40). Faites de même pour l'autre panneau* **E**.



4 *Repérez le centre des plateaux* **A**, **B**, **C** *sur leur face intérieure. Reportez le gabarit de découpe de la vasque sur le plateau supérieur* **A**. *Tracez et découpez à la scie-sauteuse. (Faites le trou d'amorce avec la perceuse et une mèche à bois diam. 6.) Positionnez précisément le plateau* **A** *sur le plateau* **B** *: reportez ainsi la découpe de* **B** *par l'intérieur du cercle découpé sur* **A**. *Coupez. Procédez de même pour le plateau* **C**.

Avant-trous fraisés



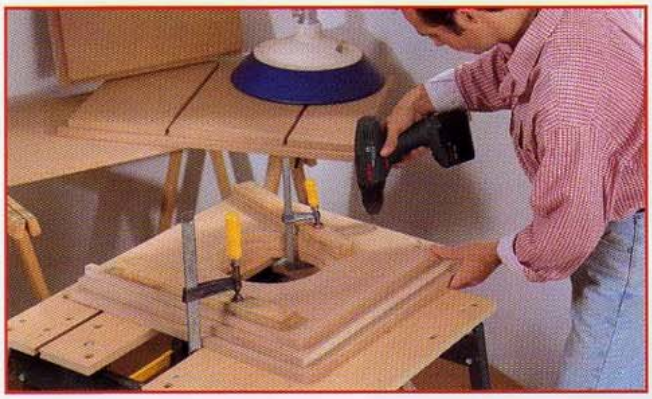
Pensez à fraiser systématiquement l'entrée des trous de vis pour pouvoir encastrer les têtes de vis dans l'épaisseur du bois. Le fraisage se fait soit avec une fraise, soit directement avec un foret-fraise (qui réalise l'avant-trou et le fraisage en même temps). Il est possible d'utiliser plus simplement un foret du diamètre de la tête de vis.

La finition vernie

Poncez l'ensemble des surfaces (papier de verre grains fins 150 ou 180). Dépoussiérez soigneusement à la balayette, puis au chiffon non pelucheux. Terminez par le passage d'une éponge humide. Appliquez une première couche de vernis au pinceau plat. Une fois sèche, égrenez (poncez) celle-ci finement. La seconde couche est croisée, c'est-à-dire que le pinceau passe perpendiculairement à la première couche. Étalez toujours un vernis en couche très fine.

MM © Éditions Atlas – Imp. UE – A2725 – 06-11 – Photos : Yves Robic – Dessins : Dominique Longavesne.

Un meuble-vasque (3/3)

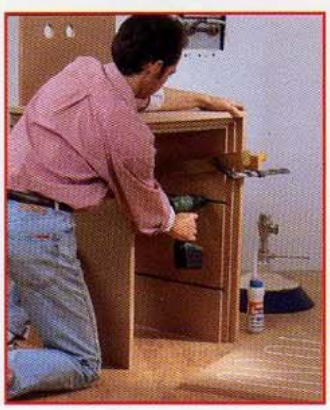


5 *Encollez (colle vinylique) et superposez les plateaux* **A**, **B**, **C** *face intérieure vers le haut en alignant bien les découpes de la vasque. Maintenez les trois avec les serre-joints et les cales. Percez deux séries d'avant-trous fraisés (diam. 5) le long des chants des côtés du panneau* **C**. *Vissez (vis agglo diam. 5 x 60) ensemble les trois plateaux. Posez la vasque dans la découpe : vérifiez le bon encastrement. Si nécessaire, ajustez la découpe (scie ou râpe).*

6 *Placez le plateau supérieur* **A**, **B**, **C** *sur son chant arrière. Présentez un des côtés* **E**, **F**, *soit en vous appuyant contre un mur, soit en vous faisant aider pour maintenir l'assemblage. Percez des avant-trous fraisés (Ø 5). Vissez (vis agglo Ø 5 x 60) chaque ensemble* **E** + **F1** + **F2** + **F3**.

7 *Au fond de la vasque, vissez la bonde, puis le siphon. Posez la vasque dans sa découpe : vérifiez l'encombrement du siphon par rapport à l'étagère supérieure* **H**. *Si nécessaire, faites une découpe sur l'arrière de la tablette à la scie-cloche ou à la scie-sauteuse.*

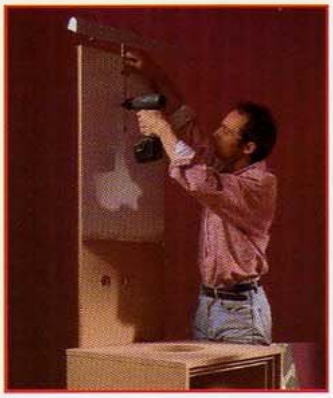
8 *Les arrivées d'eau disparaissent derrière un habillage en plaques de plâtre cartonnées (BA 13). Une ouverture rectangulaire laisse apparaître les raccords en attente. Mesurez la hauteur des attentes. Reporter cette mesure sur la façade arrière* **G**. *Sur la façade arrière* **G**, *repérez et découpez à la scie-sauteuse l'emplacement de l'évacuation. Repérez et évidez à la scie-cloche l'emplacement de la robinetterie (Ø selon la robinetterie choisie). Enclenchez provisoirement la tablette supérieure* **H** *dans les rainures de côté du meuble. Vous aurez ainsi un repère pour situer la partie basse de la façade* **G**. *Vissez la façade sur l'ensemble déjà bâti.*



9 *Encollez (colle vinylique) chacun des côtés extérieurs* **D**. *Maintenez avec les serre-joints et les cales. Vissez (vis agglo diam. 3,5 x 35) par les avant-trous préparés dans les rainures.*

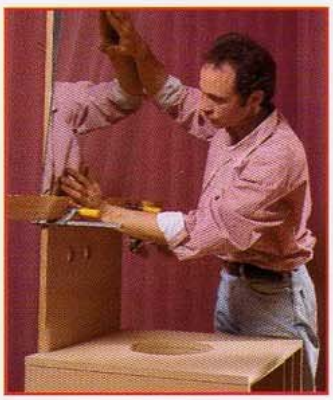
10 *Glissez les deux étagères* **H** *dans les rainures. L'étagère haute reste coulissante, l'étagère basse est collée (colle vinylique dans les rainures) en prenant soin d'aligner le chant de la tablette et les chants des panneaux* **F1** *et* **F2**.

Un meuble-vasque

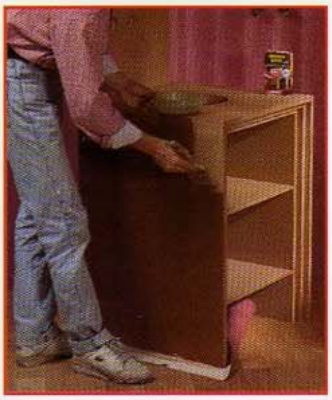


11 *Tracez au milieu haut du panneau* **G** *l'emplacement de la tige de fixation de l'applique à tableau. Vissez la tige (vis agglo Ø 3 x 20). Mesurez et tracez l'emplacement du miroir sur la façade arrière* **G**. *Recouvrez cette surface d'une couche de peinture d'accrochage.*

12 *Fixez, avec les serre-joints, un tasseau sous le trait inférieur de l'emplacement du miroir, pour créer un guide de mise en place et une butée, le temps du séchage du mastic-colle du miroir. Placez de l'adhésif double-face en six points de l'envers du miroir. Complétez par des plots de mastic-colle.*



13 *Collez le miroir en prenant appui sur la butée. Exercez plusieurs fortes pressions sur toute la surface.*



14 *Poncez légèrement l'ensemble du meuble (papier de verre). Dépoussièrez. Passez deux couches de vernis bois au pinceau plat.*

15 *Déposez un cordon de mastic-silicone de 5 mm de large environ tout autour de la découpe sur le plateau* **A**, **B**, **C**. *Posez la vasque (sans la faire tourner sur elle-même). Exercez une pression sur ses bords pendant quelques secondes pour assurer le collage et l'étanchéité.* ***Attention !*** *si la vasque est équipée d'un trop-plein, assurez-vous de la bonne orientation de son orifice.*

16 *Vissez le corps du mitigeur. Emboîtez l'entretoise qui permet la fixation de la garniture. Ajoutez la rosace, puis la garniture. Le bec, lui, se visse sur le raccord après la pose de la rosace.*

17 *Vissez le siphon sous la bonde. Réalisez la jonction avec l'évacuation en attente (colle pour PVC rigide). Faites un essai pour vérifier l'absence de fuite.*

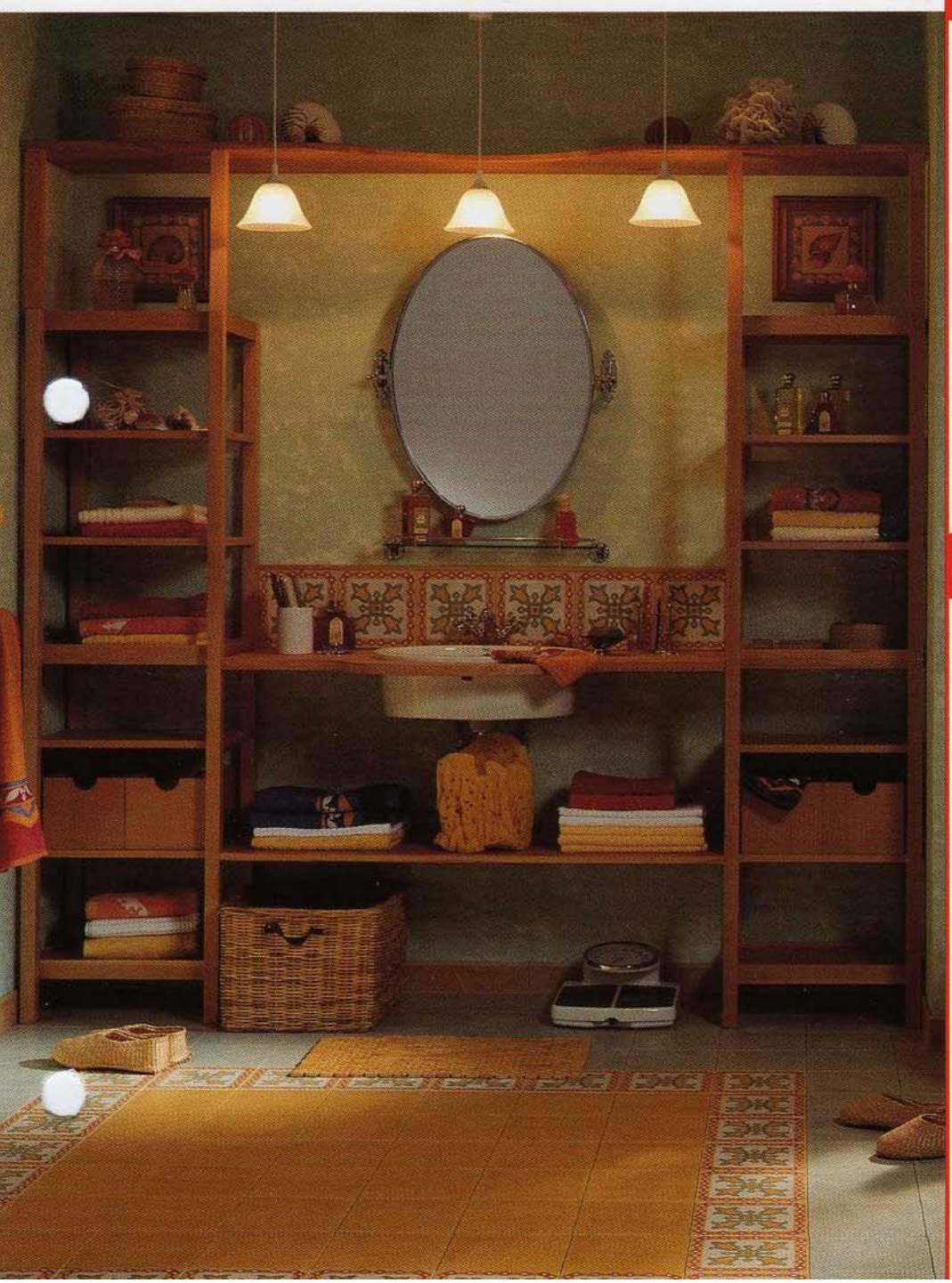
MM © Éditions Atlas – Imp. UE – A2725 – 06-12 – Photos : Yves Robic.

Un rangement point d'eau

(1/4)

DIFFICULTÉ 2

Voici un coin toilette généreux. Ses nombreuses étagères en pin accueilleront serviettes moelleuses et savons parfumés, tout en laissant à vos invités la place de s'installer.



OUTILLAGE

- maillet, cale à poncer, éponge
- niveau à bulle, mètre et équerre de menuisier
- scie sauteuse et scie à métaux
- perceuse et guide de butée
- établi et escabeau
- visseuse électrique ou tournevis
- perceuse et support de perçage vertical
- forets Ø 4, 5, 8 et 10
- foret à béton Ø 6
- scie-cloche Ø 35
- défonceuse et fraise à rainurer droite Ø 8
- carrelette (ou pointe à tracer, pince)
- peigne à colle à dents fines
- 2 pinceaux (un fin et un large)

FOURNITURES

- papier de verre fin
- 3 cornières alu 15 x 15 ép. 1,5 (longueur : 2,20 m)
- 80 tourillons bois Ø 8 x 30
- 4 tourillons bois Ø 10 x 70
- vis agglo Ø 4 x 40 (fixation étagère haute)
- colle vinylique
- colle pour PVC rigide
- vernis marin satiné
- chevilles Ø 6 et vis à bois Ø 5 x 60
- mastic-silicone (collage de la vasque)
- colle et ciment joint (carrelage)
- carreaux de faïence 15 x 15
- allumettes
- mélangeur monotrou et raccords souples (inox tressé)
- vasque à encastrer (porcelaine ou acrylique)
- tube en PVC Ø 40 (longueur à mesurer sur place)
- miroir ovale 50 x 35 cm et pattes de fixation

Un rangement point d'eau

Profitant d'un renfoncement dans une chambre d'amis (2,10 m dans cet exemple), la construction de cet ensemble en pin vernis est facile à mettre en œuvre. Son montage vous permettra d'appliquer vos connaissances en tourillonnage.

● Les deux colonnes alternent tablettes à bordure **E** et tablettes à chants plaqués **F**. L'épaisseur des tablettes à bordure contribue à rigidifier la colonne. Les tablettes **E** et **F** sont fixées aux montants **D** par des tourillons.

● Entre ces deux colonnes, placées de part et d'autre du mur, se fixent les plans horizontaux en pin lamellé (plan-support vasque **A** et étagère basse **C**) vissés au mur à l'aide de cornières alu et solidarisés à la structure par des tourillons sur les montants **D**. L'étagère haute **B** est ajoutée après, fixée sur des cornières sur les murs et maintenue à l'avant par quatre montants complémentaires **G**.

● L'ensemble est protégé par le passage de deux couches de vernis marin satiné.

● Une rangée de carrelage donne la touche de style à l'ensemble et protège le mur des projections d'eau.

● Un miroir ovale se fixe par des pattes vissées et chevillées dans le mur.

Encastrer des canalisations

Les canalisations se composent traditionnellement de tubes de cuivre Ø 14 x 16 pour les arrivées EC, EF et de tubes PVC Ø 40 pour les évacuations. Il est facile de masquer des tuyaux fixés en applique (par des colliers) sur un mur en faisant un doublage, c'est-à-dire une cloison rapportée.

Le type de doublage diffère en fonction de son utilisation :

• si des meubles ou des sanitaires sont suspendus à cette nouvelle paroi, il faut employer des carreaux de plâtre pleins hydrofuges ou des blocs de béton cellulaire de 5 ou 7 cm d'épaisseur. Carreaux de plâtre et béton cellulaire s'assemblent avec un mortier-colle spécifique;

• si le meuble de toilette repose sur le sol, vous pouvez l'adosser à une paroi en plaques de plâtre cartonné (BA 13), en contreplaqué (5CTP) de 15 mm ou en medium de 16 mm d'épaisseur. Que vous choisissiez l'un ou l'autre de ces matériaux, il vous faudra préparer une ossature en tasseaux de 28 x 28 mm ou en profilés métalliques spéciaux, que vous espacerez du mur de 6 ou 8 cm. Les panneaux constituant la paroi se fixeront sur cette ossature.

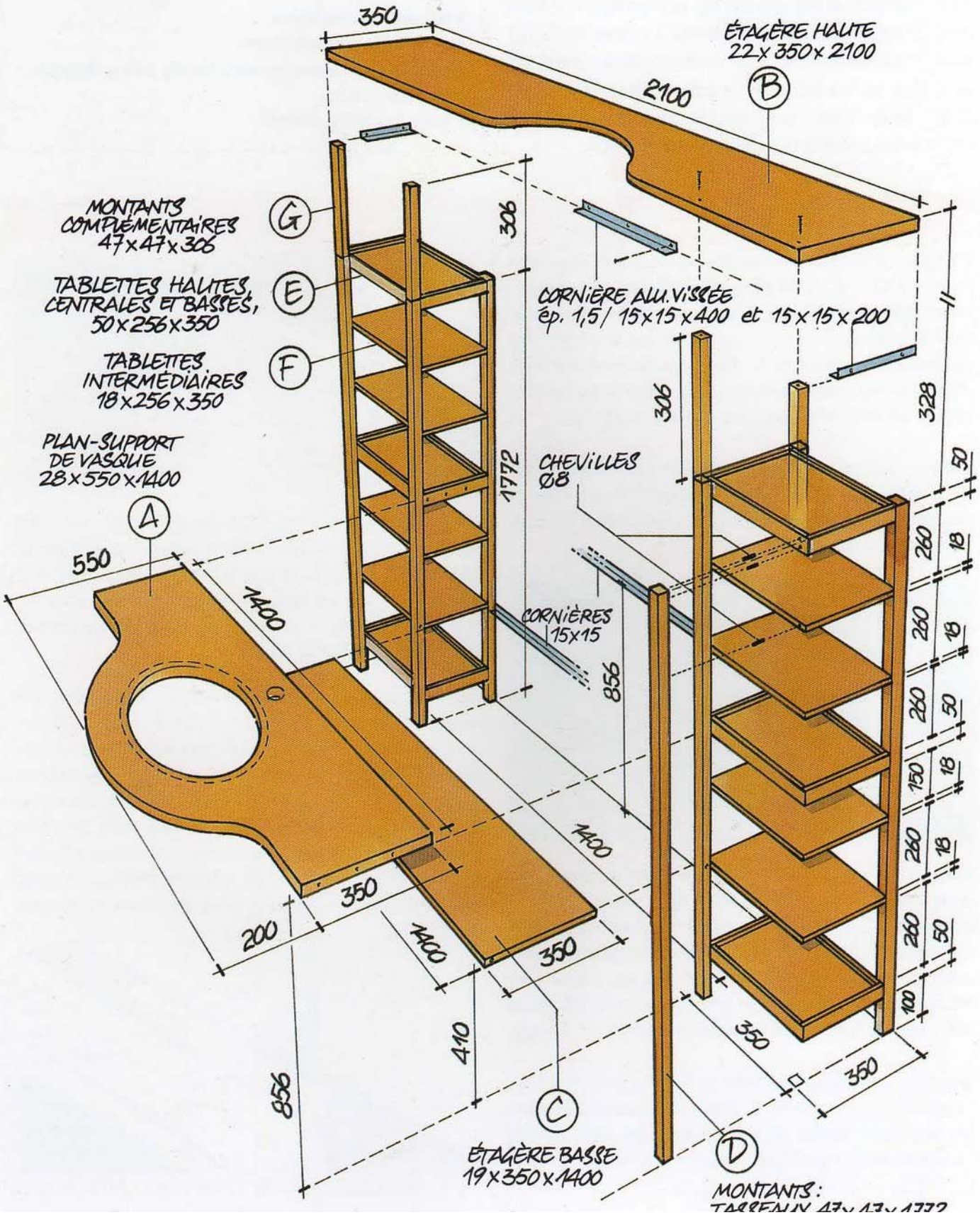
Fiche de débit (en mm)

N°	Description des pièces	Qut.	Matériau et épaisseur	Long.	Larg.
A	plan-support de vasque	1	pin lamellé ép. 28	1400	550
B	étagère haute	1	pin lamellé ép. 22	2100	350
C	étagère basse	1	pin lamellé ép. 19	1400	350
D	montants-support tablettes	8	tasseau pin 47 x 47	1772*	
E1	grands côtés de tablettes à bordure	12	pin massif ép. 16	318	50
E2	petits côtés de tablettes à bordure	12	pin massif ép. 16	256	50
E3	fonds des tablettes à bordure	6	contreplaqué ép. 8	328	234
F	tablettes intermédiaires (à chants plaqués)	8	latté ép. 18	350	256
G	montants complémentaires	4	tasseaux pin 47 x 47	306	

*longueur totale : 14,76 m

MM © Éditions Atlas – Imp. UE – A2725 – 07-05 – Photos : Yves Robic.

Un rangement point d'eau (2/4)



Un rangement point d'eau

L'éclairage

● Un rail fixé au plafond permet la répartition de trois points lumineux (ici, des suspensions). L'utilisation du rail reprend l'alimentation sur une sortie existante sans abîmer le plafond. Les suspensions peuvent être remplacées par des spots orientables, selon l'aspect souhaité. Pour réaliser cette installation, voir encadré ci-contre.

Fournitures et Outillage

1 rail,
3 suspensions ou spots,
1 domino de raccordement,
chevilles et vis (fournies avec le rail) pour la fixation,
1 pince à dénuder,
1 tournevis d'électricien.

Assemblage des tourillons

Classique et solide, l'assemblage de deux pièces par des tourillons (Ø 6, 8 ou 10 mm) demande une certaine précision dans le repérage et le perçage de leurs logements. On utilise un guide spécial qui s'adapte à la plupart des épaisseurs de panneaux et diamètres de tourillons classiques. Si l'épaisseur des pièces est importante, on peut utiliser un support de perçage vertical mobile.

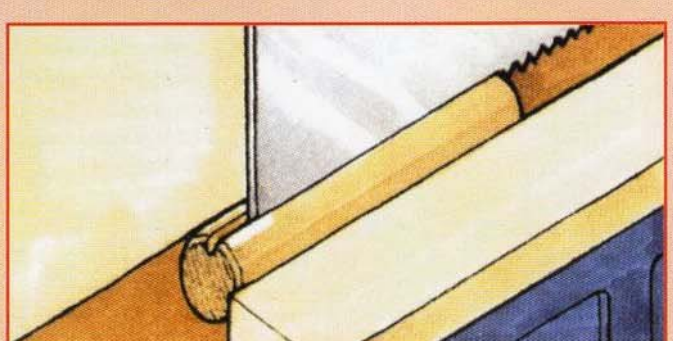
Chaque trou de tourillon est percé dans le chant d'une pièce à l'aide d'un foret du même diamètre que celui du tourillon. La profondeur du trou est déterminée par une butée de profondeur.

Chaque trou se coiffe d'un centreur du même diamètre : c'est un petit bouchon circulaire doté d'une pointe en son centre. Les deux pièces à assembler sont mises en contact et frappées au maillet avec une cale interposée pour ne pas abîmer le bois. Cette pointe laisse une marque de repérage pour les trous correspondants. Il ne reste plus qu'à percer le trou dans le deuxième panneau.

Une fois ôté le centreur, vous encollerez la moitié d'un tourillon, vous l'enfoncerez dans son logement, encollerez son autre moitié et assemblerez les deux pièces (avant de mettre éventuellement sous presse).

Si vous ne disposez pas de centreur, utilisez une bille de métal fixée sur un ruban adhésif double face. En positionnant le ruban adhésif entre les deux pièces à assembler et en frappant au maillet, vous obtiendrez de part et d'autre une trace qui vous permettra de repérer la position exacte des percements.

Les tourillons préfabriqués (ci-dessous) sont en bois dur (ramin, hêtre, érable, bouleau). Ils sont chanfreinés aux deux extrémités pour faciliter la pose et rainurés sur leur longueur pour que la colle en excès puisse s'écouler. Si vous n'avez besoin que de quelques tourillons, découpez-les dans une baguette ronde. Fixez la baguette dans une cale d'établi et découpez les pièces avec une scie à denture fine. Chanfreinez chaque tourillon à la lime et sciez une rainure sur la longueur pour l'écoulement de la colle.



MM © Éditions Atlas – Imp. UE – A2725 – 07-06 – Photos : Yves Robic – Dessins : Dominique Longavesne / © HarperCollins Publishers.

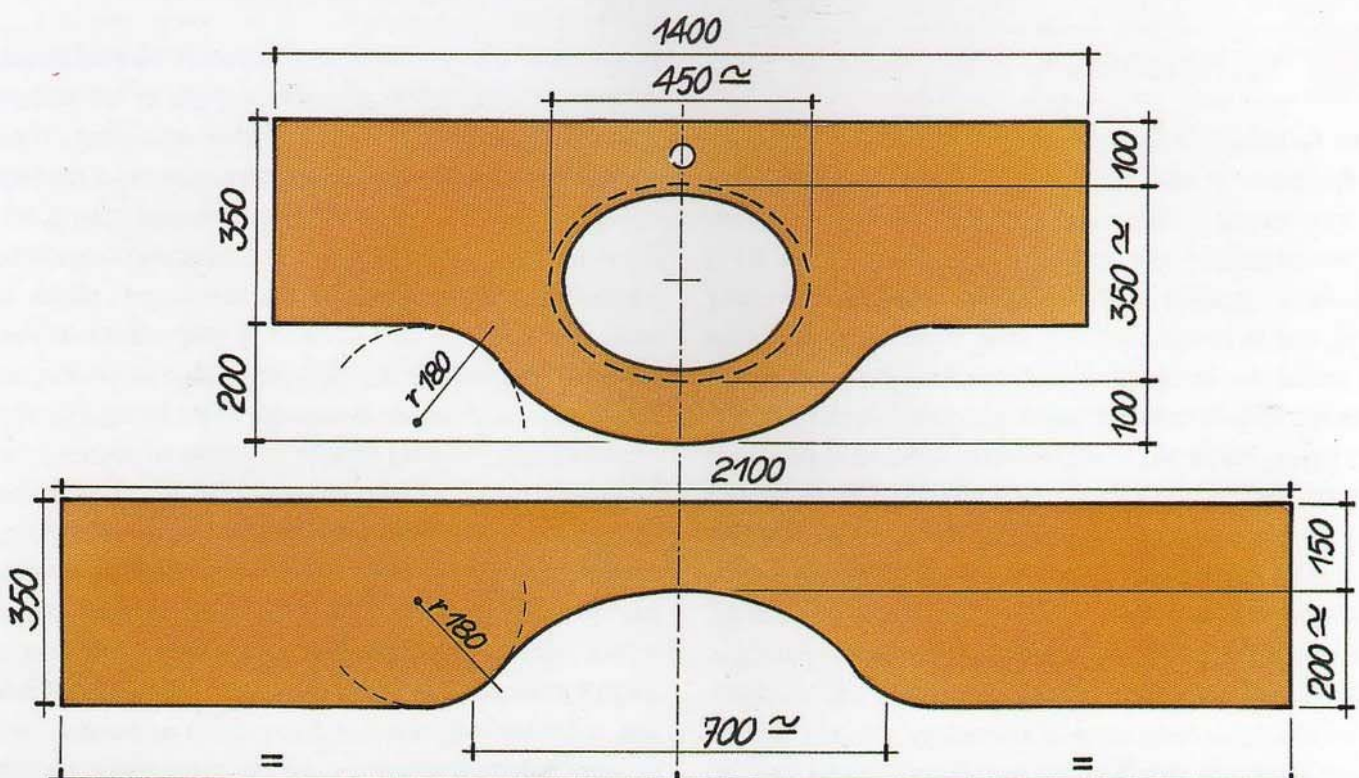
Un rangement point d'eau (3/4)

Les découpes

● **Plan-support A :** posez le plan sur deux tréteaux. Les vasques à encastrer sont fournies avec un gabarit de découpe. Appliquez ce gabarit au milieu du plan-support et tracez le contour de l'ovale à découper. Percez un trou diam. 10 à l'intérieur de l'ovale. Vous pourrez ainsi faire passer la lame de scie-sauteuse par le trou pour rejoindre le tracé. Placez un tabouret calé à la hauteur des tréteaux sous l'ovale. Vous pourrez découper la totalité de l'ovale sans risquer d'arracher les fibres du bois sur les derniers centimètres de découpe. Déplacez le gabarit de la vasque vers l'avant pour reporter le contour. Tracez les parties droites à la règle. Rejoignez les parties droites à l'arrondi du gabarit par un arc de cercle de rayon 180 mm. Utilisez comme compas une ficelle tendue, fixée d'un côté à un crayon et de l'autre à un clou. Percez, à la scie cloche, l'emplacement de la robinetterie dans l'axe de la vasque. Attention ! L'emplacement doit laisser assez d'espace avec la vasque pour la fixation. Tenez compte également de la sortie d'eau, de façon à ce que le robinet atteigne bien la vasque pour un bon écoulenment.

● **Étagère haute B :** posez l'étagère le long du plan **A**, bord droit contre bord droit. Vous pouvez reporter l'arrondi du plan **A** sur l'étagère **B**. Enlevez le plan **A**. Il reste à arrondir les deux bords de la courbe pour obtenir le galbe. Tracez un arc de cercle de rayon 180 mm comme précédemment. Découpez à la scie-sauteuse.

PLAN DU SUPPORT-VASQUE (A) ET DE L'ÉTAGÈRE HAUTE (B)



NOTE IMPORTANTE : SUIVANT CE SCHÉMA, LES COTES DES GALBES SERONT À ADAPTER SUIVANT LES PROPORTIONS DE LA VASQUE CHOISIE.

Un rangement point d'eau

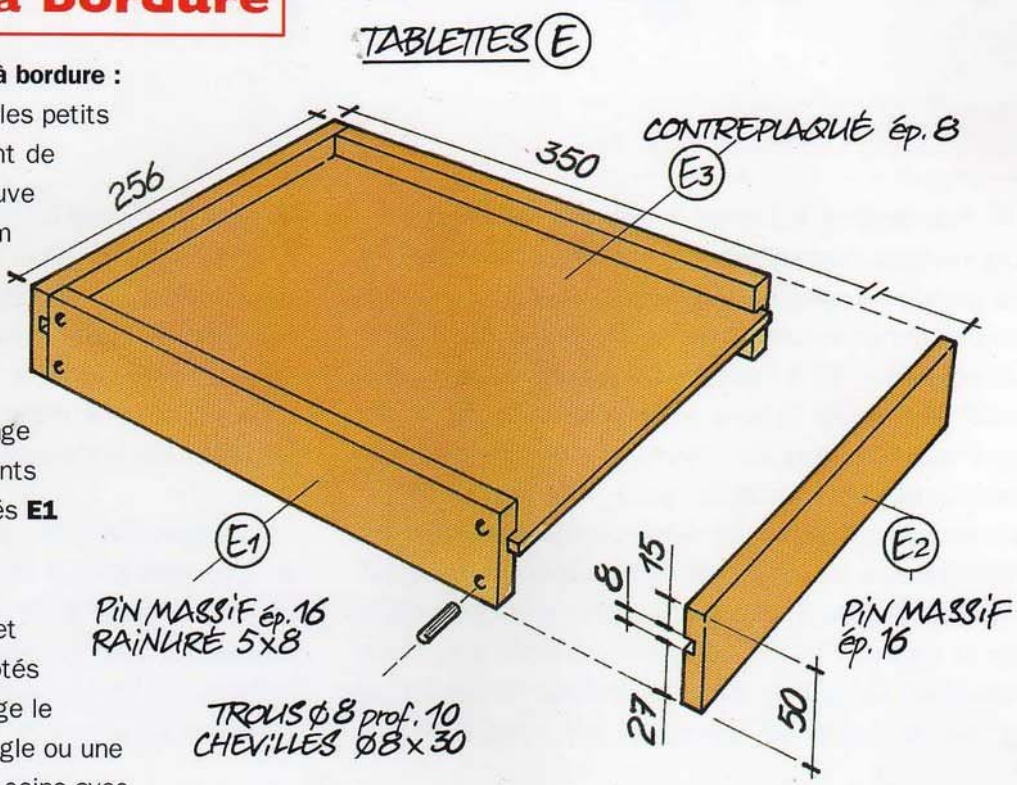
Tablettes à bordure

Pour fabriquer les six tablettes à bordure :

- sur les grands côtés **E1** et les petits côtés **E2**, tracez l'emplacement de la rainure de 8 mm, qui se trouve à 27 mm d'un bord et à 15 mm de l'autre. La rainure, elle, se creuse à la défonceuse et à la fraise droite.

- Utilisez le support de perçage vertical pour réaliser les logements des tourillons (diam. 8) des cotés **E1** et des chants **E2**.

- Assemblez (colle vinylique et tourillons) les fonds **E3** et les côtés **E1** et **E2**. Maintenez l'assemblage le temps du séchage avec une sangle ou une ficelle bien serrée : protègez les coins avec des chutes de bois ou des cartons épais.



Tablettes en latté

Les tablettes **F** sont réalisées en latté de 16 mm d'épaisseur. Il est nécessaire d'en habiller les chants par un placage. Ce dernier s'effectue avec de la bande thermocollante pin, vendue en rouleau et un fer à repasser. Coupez un morceau de bande un peu plus long que le chant à habiller (env. 1 cm de plus). Posez la bande sur le chant et collez-la à un bout en posant dessus le fer à repasser réglé sur « laine » (soit 140°C). Un papier sulfurisé, intercalé entre le fer et la bande de chant, évitera à la bande de se salir. Glissez le fer plusieurs fois sur toute la longueur de la bande. Laissez refroidir, puis arasez (coupez à ras) l'excédent de bande avec une lime passée à 45° sur les bords. Terminez ce collage en passant une cale à poncer garnie de papier de verre (grains de finition 180 ou 240). Il existe également dans le commerce un outil spécial pour l'arasage des bandes de placage. Vous pourrez l'utiliser à la place de la lime et du papier de verre.

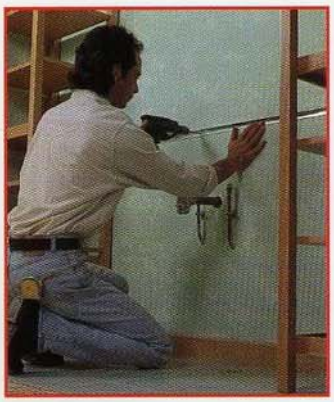
La finition vernis

Bois massif, médium, lamellé-collé ou CTP (contreplaqué) nécessitent une finition, pour les protéger et les nettoyer aisément. Pour la plupart des meubles, vous opterez pour un vernis à l'eau. Ces vernis sont sans odeur et à séchage rapide. Mais, pour des meubles susceptibles d'être mouillés, vous préférerez un vernis extérieur polyuréthane. L'ensemble des surfaces est d'abord poncé (papier de verre grains fins de 150 ou 180). Il faut ensuite dépoussiérer soigneusement à la balayette, puis au chiffon non pelucheux. Terminez par le passage d'une éponge humide. Appliquez une première couche de vernis au pinceau plat, au spalter ou au rouleau laqueur, pour les grandes surfaces planes. **Attention !** n'utilisez jamais un pinceau qui a servi pour de la peinture : quelques résidus de peinture séchée suffisent à faire tourner un vernis. Une fois sèche, il faut égrener (poncer) finement la première couche avant l'application de la seconde. Cette dernière est croisée, c'est-à-dire qu'elle doit être passée au pinceau dans le sens perpendiculaire à celui de la première couche. Étalez toujours un vernis en couche très fine.

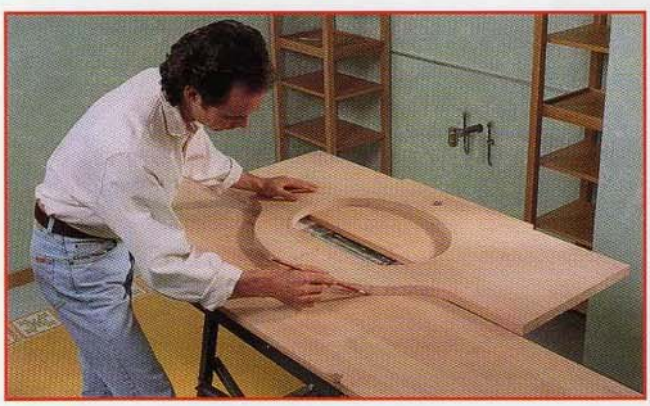
MM © Éditions Atlas – Imp. UE – A2725 – 07-07 – Photos : Yves Robic – Dessins : Dominique Longavesne.

Un rangement point d'eau (4/4)

1 *Tracez les espacements entre étagères sur les huit montants* **D**. *Percez en série tous les trous (Ø 8) sur chaque montant, sur le chant des tablettes intermédiaires* **F** *et sur les deux côtés des tablettes à bordure* **E1**, **E2**, **E3**. *Assemblez (colle vinylique, maillet et cale) chaque colonne.*



2 *Vérifiez la dimension entre les deux colonnes mises en place : coupez une cornière (scie à métaux) à la dimension. Percez des trous (Ø 5) sur les deux faces. Tracez au mur l'emplacement de la cornière (niveau à bulle). Percez le mur (Ø 6). Vissez le profilé (chevilles et vis à bois Ø 5 x 60).*



3 *Vérifiez la bonne longueur du plan-support* **A**. *Recoupez si nécessaire à la scie-sauteuse. Reportez le gabarit de découpe de la vasque au milieu du plan-support. Tracez le galbe d'accompagnement, ainsi que l'axe de percement de la robinetterie. Découpez galbe et gabarit vasque (scie-sauteuse) et percez l'emplacement de la robinetterie (scie-cloche). Servez-vous du plan-support* **A** *pour reporter le galbe sur l'étagère haute* **B**. *Découpez. Fignolez tous les chants à la râpe demi-ronde fine et au papier de verre.*

4 *Posez le plan-support* **A** *sur le profilé fixé au mur. Maintenez l'avant de la vasque en bloquant un tasseau contre la plinthe. Percez les trous des chevilles dans les faces latérales de montants* **D** *(percez d'abord au Ø 5, puis 10 pour ne pas éclater le montant). Encollez les tourillons Ø 10 et enfoncez-les dans les trous avec le maillet et la cale. Laissez le tasseau de blocage, le temps que la colle sèche.*

5 *Vérifiez la bonne longueur de l'étagère basse* **C**. *Recoupez si nécessaire. Vous pouvez fixer l'étagère de deux façons : soit comme le plan-support* **A** *(1cornière et 2 tourillons Ø 10), soit uniquement par tourillons. Dans ce cas, faites reposer l'étagère sur des serre-joints serrés sur les montants* **D** *avant et arrière. Percez (Ø 4, puis 8) les montants de part en part et jusque dans la tablette. Encollez ensuite les tourillons et enfoncez-les dans les trous avec le maillet et la cale.*

Un rangement point d'eau

6 *Tracez au mur (à 300 mm du haut des montants) l'emplacement de la partie basse de la cornière qui fixera l'étagère haute* **B**. *Servez-vous du niveau à bulle pour vérifier l'horizontalité des tracés du fond et des côtés. Coupez la cornière et utilisez les chutes des deux autres pour les morceaux latéraux (long. 200 mm). Percez (Ø 3) sur les deux faces. Fixez l'étagère haute comme les deux précédentes.*

7 *Contrôlez l'intervalle qui sépare le dessus des colonnes et l'emplacement de l'étagère haute. Recoupez si nécessaire les montants complémentaires* **G**. *Fixez ces derniers à l'aplomb des montants* **D** *: la partie inférieure par tourillonnage (Ø 30), la partie supérieure par vissage (vis agglo Ø 4 x 40). Pensez à encoller les deux sections à la colle vinylique avant fixation.*

8 *Dépoussiérez et appliquez le vernis sur toute la structure (voir notre encadré « La finition vernis »). Encollez la portion de mur recevant le carrelage avec un peigne à colle. Commencez la pose des carreaux par le milieu. Servez-vous d'allumettes pour maintenir un espacement régulier entre carreaux et entre carreaux et plan* **A**. *Après séchage, faites les joints entre carreaux au ciment-joint. Essuyez les surplus à l'éponge au fur et à mesure du séchage. Vous ferez le joint entre carreaux et plan* **A**, *après séchage du ciment-joint, au mastic-silicone.*

9 *Fixez le mélangeur : introduisez la partie filetée sur le plan-support* **A** *par le trou percé à la scie-cloche et serrez l'écrou de retenue par-dessous. Vissez ensuite les raccords souples (inox tressé) et contrôlez l'étanchéité. Si tout est en ordre, déposez un cordon de mastic-silicone sur le pourtour de la découpe et emboîtez la vasque. Raccordez la bonde au siphon en attente. Vérifiez de nouveau l'étanchéité. Il ne vous reste plus qu'à fixer le miroir, centré au-dessus de la vasque, grâce aux pattes de fixation.*

MM © Éditions Atlas – Imp. UE – A2725 – 07-08 – Photos : Y. Robic.

Un coffre à linge pratique (1/3)

DIFFICULTÉ 1

Toujours à sa place, même dans les salles de bains les plus exiguës, ce petit meuble offre un volume de rangement intéressant.

OUTILLAGE

- mètre à ruban
- équerre de menuisier (à talon)
- deux paires de serre-joints (cap. : 30 cm)
- marteau léger
- lime moyenne ou fine
- cale à poncer
- fer à repasser
- visseuse ou tournevis à embout cruciforme (Philips ou Pozidriv selon les empreintes des vis)
- foret Ø 3
- fraise à bois à 90° (pour avant-trous)

FOURNITURES

- vis agglo à têtes fraisées Ø 3 x 12 (charnière à piano, compas d'abattants et faces des compartiments)
- vis agglo à têtes fraisées Ø 3 x 20 (dessus décoratif)
- vis agglo à têtes fraisées Ø 3 x 25 et caches en plastique (côtés et tablettes de la structure)
- pointes à tête plate de 1,3 x 16 (côtés des compartiments et dos)
- bande de chant thermo-collante
- abrasif à grain moyen-fin (280)
- colle à bois (pour usage extérieur)
- 2 charnières à piano (long. 550)
- 2 compas d'abattant (long. 300)
- 2 poignées

Un coffre à linge pratique

L'intérêt premier de ce coffre à linge est d'avoir deux tiroirs superposés permettant un premier tri du linge (blanc et couleur) avant lavage ou de mettre dans un tiroir le linge à laver et dans l'autre celui à repasser. Ces deux tiroirs peuvent être ouverts simultanément et dégage entièrement leur surface de chargement. Ils sont ici habillés de deux panneaux de finition de façade en mélamine blanc, mais il n'est pas impossible de faire découper les panneaux de façade dans des panneaux de la couleur de la pièce à laquelle vous le destinez. Il est possible aussi de lui poser des façades à peindre ou à vernir.

Sa structure est en panneaux d'aggloméré mélaminé de 16 mm d'épaisseur, achetés aux dimensions indiquées sur le dessin. Les assemblages s'effectuent à l'aide de vis cruciformes vissées par l'extérieur. Leurs têtes (fraisées) sont ensuite masquées par de petits caches en plastique. Bruts par définition, les chants d'aggloméré s'habillent avant l'assemblage, d'un placage thermo-collant (voir encadré).

● À l'arrière, le dos est facultatif mais un panneau en CTP de 6, cloué, évite à la poussière de rentrer dans le meuble. C'est ce même matériau (collé et cloué) qui sert à fabriquer les deux compartiments qui pivotent à l'ouverture. Pour ce faire, chacun d'eux est monté sur une charnière à piano et est retenu par deux compas d'abattant vissés latéralement.

● Pour une finition plus réussie, les faces avant des compartiments ainsi que le dessus de la structure sont masqués par des panneaux en mélaminé, assortis aux côtés du meuble.

L'habillage des chants

Les panneaux de mélaminé achetés dans le commerce et découpés soit par vous ou par le débitant présentent ensuite des chants bruts qu'il faut habiller afin de leur donner le même aspect fini. Cet habillage s'effectue avec de la bande thermo-collante qui vous sera vendue au mètre. Attention, il existe plusieurs largeurs, achetez celle supérieure à l'épaisseur de votre panneau. Coupez-en un morceau un peu plus long que nécessaire et calez le panneau sur chant : celui à habiller au-dessus. Posez la bande sur le chant et collez-la à un bout en posant rapidement dessus le fer (réglé sur « lin »). Si la semelle de votre fer risque de salir le chant (surtout si celui-ci est blanc), intercalez une feuille de papier sulfurisé entre le fer et le chant. Glissez-le ensuite plusieurs fois sur toute la longueur du chant, sans vous attarder ni chercher à aligner les bords de la bande avec les arêtes du panneau. Arasez ensuite l'excédent de bande de chant à la lime puis à la cale à poncer (et abrasif fin).

Fiche de débit (en mm)

Réf.	Designation	Nombre	Section	Débit	Observation
	MEUBLE				
A	côtés	2	16	250 x 800	mélaminé
B	rayonnages	3	16	250 x 568	mélaminé
C	plinthe	1	16	100 x568	mélaminé
CI	bandeau supérieur	1	16	100 x 568	mélaminé
D	dessus	1	16	265 x 600	mélaminé
	TIROIRS (2)				
E	flancs	4	5	245 x 315	contreplaqué
F	faces avant	2	10	315 x 556	contreplaqué
G	faces arrière	2	10	200 x 556	contreplaqué
H	fonds	2	10	225 x 556	contreplaqué
I	panneaux frontaux	2	16	325 x 566	mélaminé
	bande de chant		16		thermo-collant
	charnière à piano	2	10 x 10	550 x 2	

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 02-02A – Photos : Agence Soury

Un coffre à linge pratique

L'intérêt premier de ce coffre à linge est d'avoir deux tiroirs superposés permettant un premier tri du linge (blanc et couleur) avant lavage ou de mettre dans un tiroir le linge à laver et dans l'autre celui à repasser. Ces deux tiroirs peuvent être ouverts simultanément et dégage entièrement leur surface de chargement. Ils sont ici habillés de deux panneaux de finition de façade en mélamine blanc, mais il n'est pas impossible de faire découper les panneaux de façade dans des panneaux de la couleur de la pièce à laquelle vous le destinez. Il est possible aussi de lui poser des façades à peindre ou à vernir.

Sa structure est en panneaux d'aggloméré mélaminé de 16 mm d'épaisseur, achetés aux dimensions indiquées sur le dessin. Les assemblages s'effectuent à l'aide de vis cruciformes vissées par l'extérieur. Leurs têtes (fraisées) sont ensuite masquées par de petits caches en plastique. Bruts par définition, les chants d'aggloméré s'habillent avant l'assemblage, d'un placage thermo-collant (voir encadré).

- À l'arrière, le dos est facultatif mais un panneau en CTP de 6, cloué, évite à la poussière de rentrer dans le meuble. C'est ce même matériau (collé et cloué) qui sert à fabriquer les deux compartiments qui pivotent à l'ouverture. Pour ce faire, chacun d'eux est monté sur une charnière à piano et est retenu par deux compas d'abattant vissés latéralement.

- Pour une finition plus réussie, les faces avant des compartiments ainsi que le dessus de la structure sont masqués par des panneaux en mélaminé, assortis aux côtés du meuble.

L'habillage des chants

Les panneaux de mélaminé achetés dans le commerce et découpés soit par vous ou par le débitant présentent ensuite des chants bruts qu'il faut habiller afin de leur donner le même aspect fini. Cet habillage s'effectue avec de la bande thermo-collante qui vous sera vendue au mètre. Attention, il existe plusieurs largeurs, achetez celle supérieure à l'épaisseur de votre panneau. Coupez-en un morceau un peu plus long que nécessaire et calez le panneau sur chant : celui à habiller au-dessus. Posez la bande sur le chant et collez-la à un bout en posant rapidement dessus le fer (réglé sur « lin »). Si la semelle de votre fer risque de salir le chant (surtout si celui-ci est blanc), intercalez une feuille de papier sulfurisé entre le fer et le chant. Glissez-le ensuite plusieurs fois sur toute la longueur du chant, sans vous attarder ni chercher à aligner les bords de la bande avec les arêtes du panneau. Arasez ensuite l'excédent de bande de chant à la lime puis à la cale à poncer (et abrasif fin).

Fiche de débit (en mm)

Réf.	Designation	Nombre	Section	Débit	Observation
	MEUBLE				
A	côtés	2	16	250 x 800	mélaminé
B	rayonnages	3	16	250 x 568	mélaminé
C	plinthe	1	16	100 x568	mélaminé
CI	bandeau supérieur	1	16	100 x 568	mélaminé
D	dessus	1	16	265 x 600	mélaminé
	TIROIRS (2)				
E	flancs	4	5	245 x 315	contreplaqué
F	faces avant	2	10	315 x 556	contreplaqué
G	faces arrière	2	10	200 x 556	contreplaqué
H	fonds	2	10	225 x 556	contreplaqué
I	panneaux frontaux	2	16	325 x 566	mélaminé
	bande de chant		16		thermo-collant
	charnière à piano	2	10 x 10	550 x 2	

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 02-02A – Photos : Agence Soury

Un coffre à linge pratique

L'intérêt premier de ce coffre à linge est d'avoir deux tiroirs superposés permettant un premier tri du linge (blanc et couleur) avant lavage ou de mettre dans un tiroir le linge à laver et dans l'autre celui à repasser. Ces deux tiroirs peuvent être ouverts simultanément et dégage entièrement leur surface de chargement. Ils sont ici habillés de deux panneaux de finition de façade en mélamine blanc, mais il n'est pas impossible de faire découper les panneaux de façade dans des panneaux de la couleur de la pièce à laquelle vous le destinez. Il est possible aussi de lui poser des façades à peindre ou à vernir.

Sa structure est en panneaux d'aggloméré mélaminé de 16 mm d'épaisseur, achetés aux dimensions indiquées sur le dessin. Les assemblages s'effectuent à l'aide de vis cruciformes vissées par l'extérieur. Leurs têtes (fraisées) sont ensuite masquées par de petits caches en plastique. Bruts par définition, les chants d'aggloméré s'habillent avant l'assemblage, d'un placage thermo-collant (voir encadré).

- À l'arrière, le dos est facultatif mais un panneau en CTP de 6, cloué, évite à la poussière de rentrer dans le meuble. C'est ce même matériau (collé et cloué) qui sert à fabriquer les deux compartiments qui pivotent à l'ouverture. Pour ce faire, chacun d'eux est monté sur une charnière à piano et est retenu par deux compas d'abattant vissés latéralement.

- Pour une finition plus réussie, les faces avant des compartiments ainsi que le dessus de la structure sont masqués par des panneaux en mélaminé, assortis aux côtés du meuble.

L'habillage des chants

Les panneaux de mélaminé achetés dans le commerce et découpés soit par vous ou par le débitant présentent ensuite des chants bruts qu'il faut habiller afin de leur donner le même aspect fini. Cet habillage s'effectue avec de la bande thermo-collante qui vous sera vendue au mètre. Attention, il existe plusieurs largeurs, achetez celle supérieure à l'épaisseur de votre panneau. Coupez-en un morceau un peu plus long que nécessaire et calez le panneau sur chant : celui à habiller au-dessus. Posez la bande sur le chant et collez-la à un bout en posant rapidement dessus le fer (réglé sur « lin »). Si la semelle de votre fer risque de salir le chant (surtout si celui-ci est blanc), intercalez une feuille de papier sulfurisé entre le fer et le chant. Glissez-le ensuite plusieurs fois sur toute la longueur du chant, sans vous attarder ni chercher à aligner les bords de la bande avec les arêtes du panneau. Arasez ensuite l'excédent de bande de chant à la lime puis à la cale à poncer (et abrasif fin).

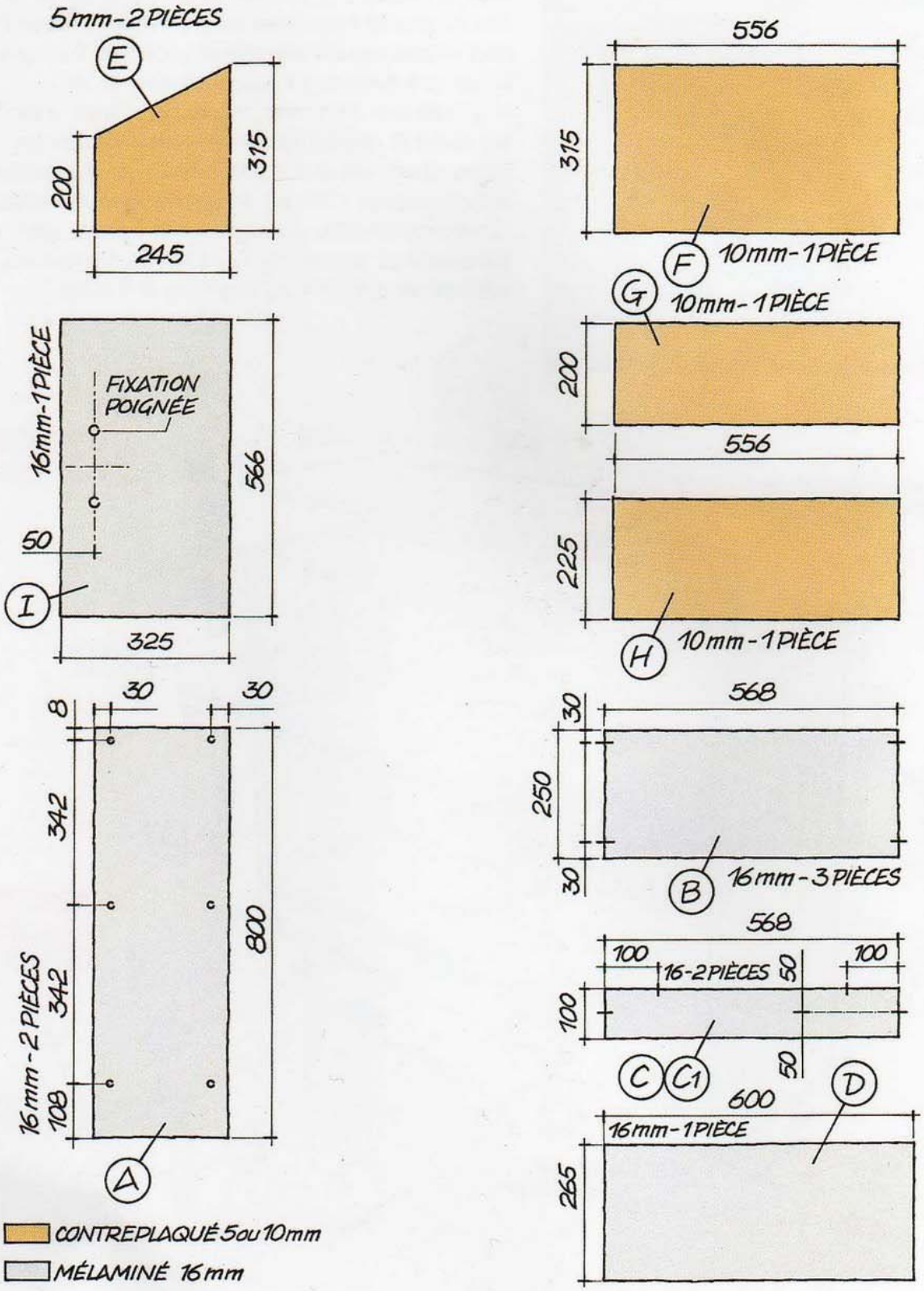
Fiche de débit (en mm)

Réf.	Designation	Nombre	Section	Débit	Observation
	MEUBLE				
A	côtés	2	16	250 x 800	mélaminé
B	rayonnages	3	16	250 x 568	mélaminé
C	plinthe	1	16	100 x568	mélaminé
CI	bandeau supérieur	1	16	100 x 568	mélaminé
D	dessus	1	16	265 x 600	mélaminé
	TIROIRS (2)				
E	flancs	4	5	245 x 315	contreplaqué
F	faces avant	2	10	315 x 556	contreplaqué
G	faces arrière	2	10	200 x 556	contreplaqué
H	fonds	2	10	225 x 556	contreplaqué
I	panneaux frontaux	2	16	325 x 566	mélaminé
	bande de chant		16		thermo-collant
	charnière à piano	2	10 x 10	550 x 2	

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 02-02A – Photos : Agence Soury

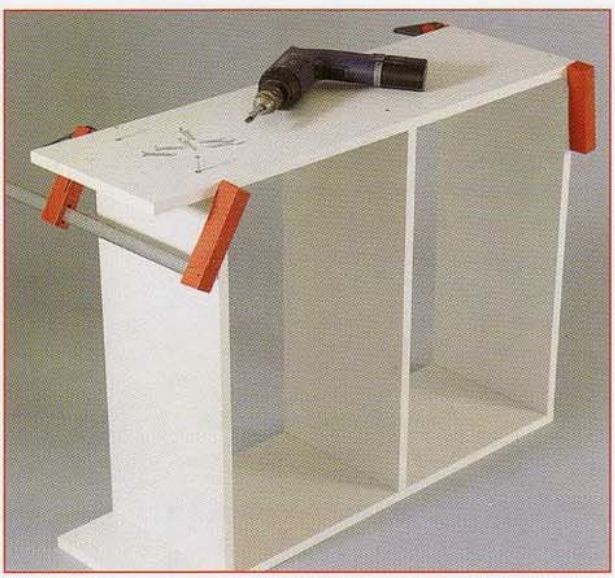
Un coffre à linge pratique (2/3)

Plans de découpe



Un coffre à linge pratique

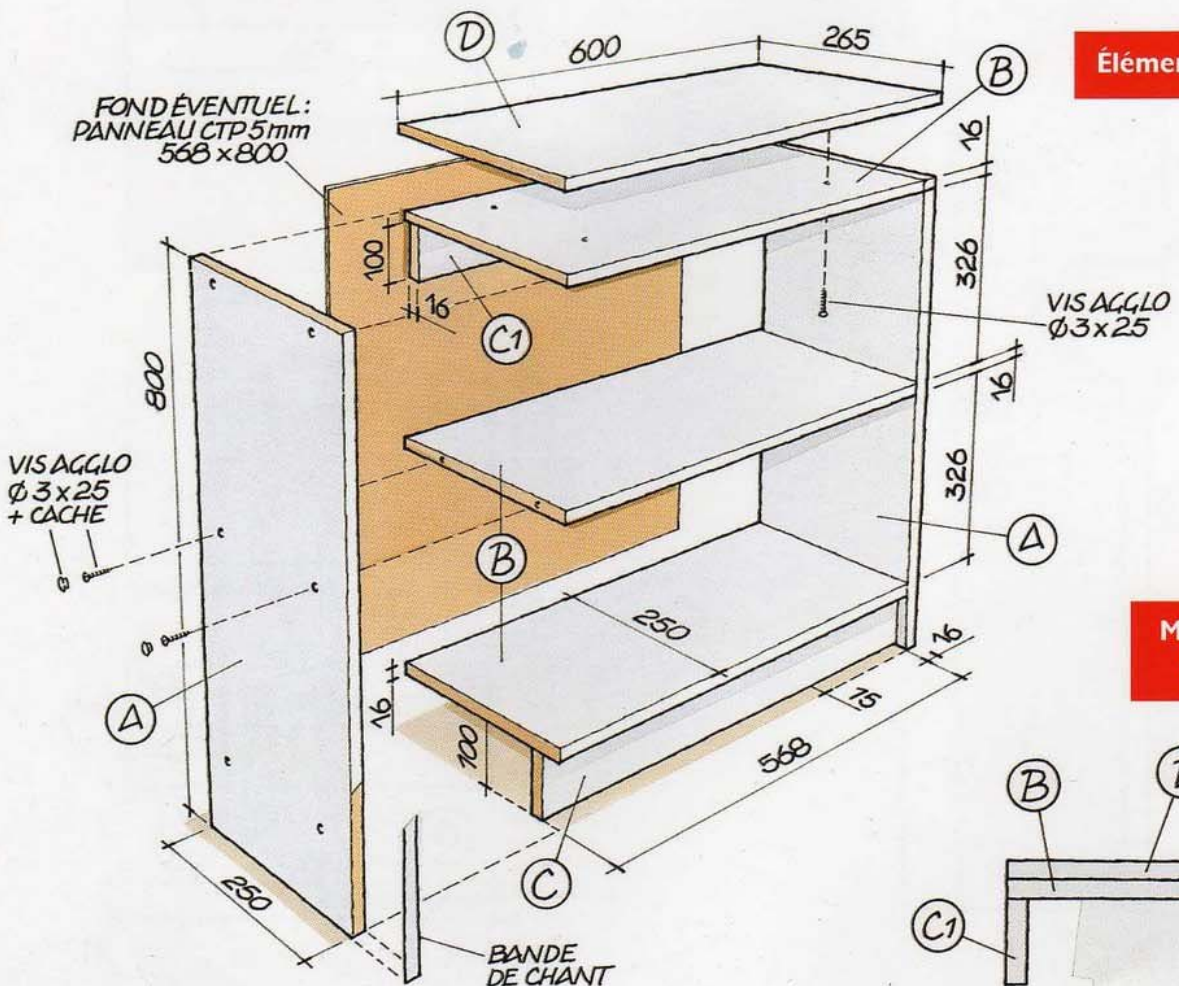
Assemblage du coffre



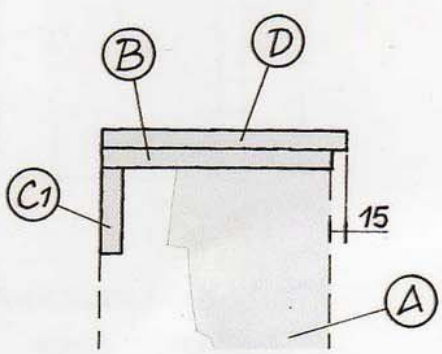
1 *Après habillage de leurs chants, posez l'un des côtés à plat. Sur sa face extérieure, repérez d'un trait de crayon tracé à l'équerre la position des trois tablettes (voir dessin). Percez ensuite trois avant-trous (Ø 3) sur chaque trait en plaçant le panneau sur une planche martyre. Fraisez les trous et faites de même pour l'autre panneau de côté.*

• *Disposez l'un des côtés et l'une des tablettes sur chant et approchez-les de façon à pouvoir les visser face contre chant (vis Ø 3 x 25). Aidez-vous éventuellement d'un serre-joint (cap. : 30 cm). Vissez les deux tablettes suivantes sur le même côté, puis ajoutez le second côté. Vissez les bandeaux et redressez l'ensemble. Le dessus décoratif déborde de 1,5 cm sur l'avant (vis Ø 3 x 20).*

Éléments du coffre



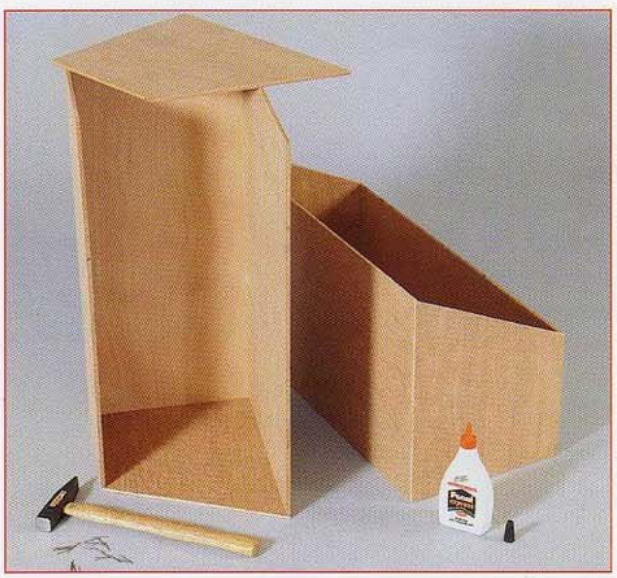
Mise en place du dessus



MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 02-03A – Dessins : D. Longavesne/Photos : Agence Soury

Un coffre à linge pratique (3/3)

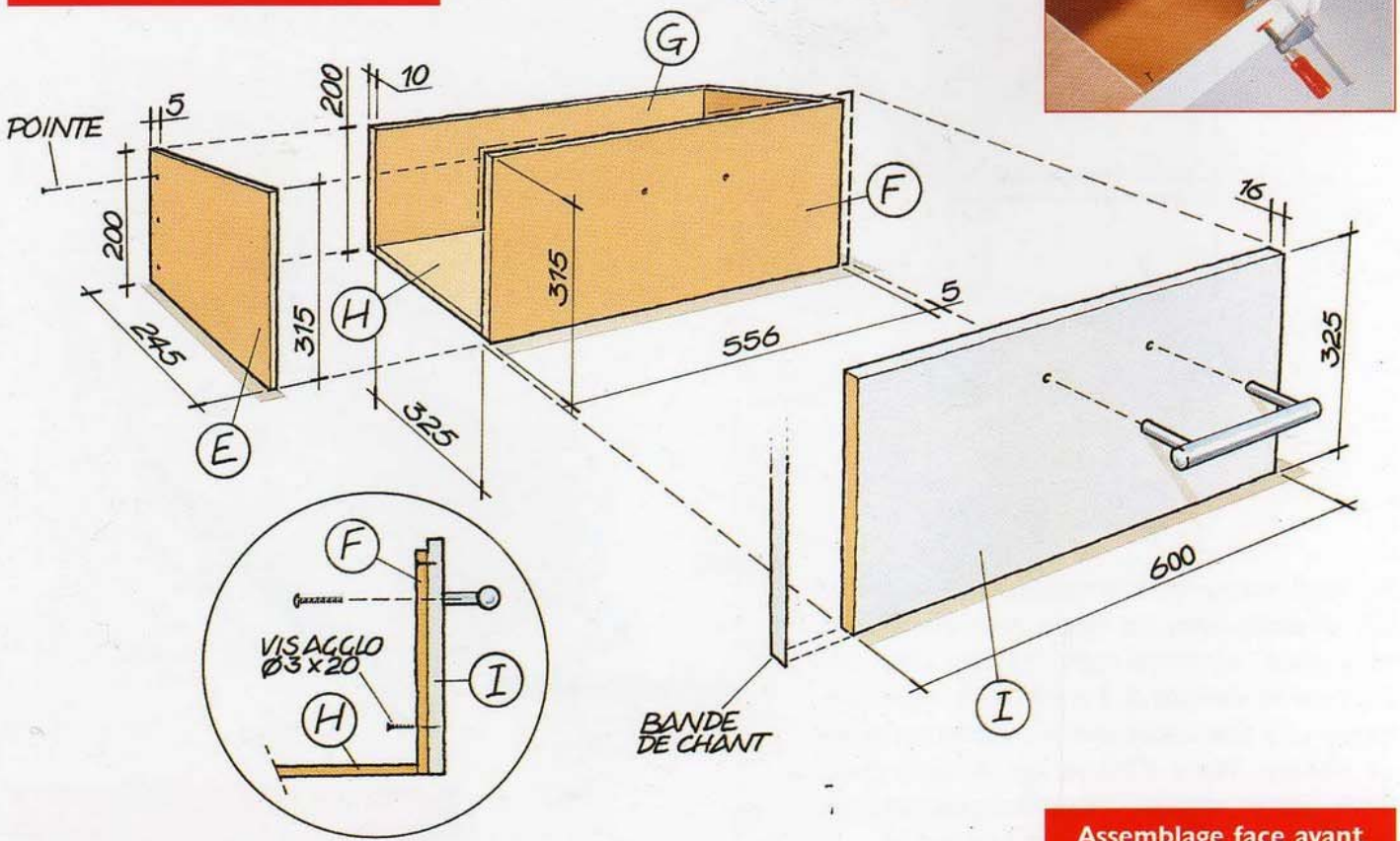
Assemblage des tiroirs



2 *Assemblez les compartiments en encollant au préalable les chants de leurs panneaux. L'aide d'une autre personne sera nécessaire pour clouer les côtés sur les chants latéraux des faces avant, dessous et dos car vu leur finesse, ils ne peuvent être tenus par des serre-joints. Utilisez des pointes à tête plate de 1,3 x 16.*

3 *Pour terminer, présentez les façades décoratives des compartiments en alignant bien leur chant inférieur avec le bas de la face avant (voir dessin). Immobilisez-les avec un petit serre-joint et vissez 4 vis (Ø 3 x 12) par l'intérieur.*

Plan assemblage des éléments

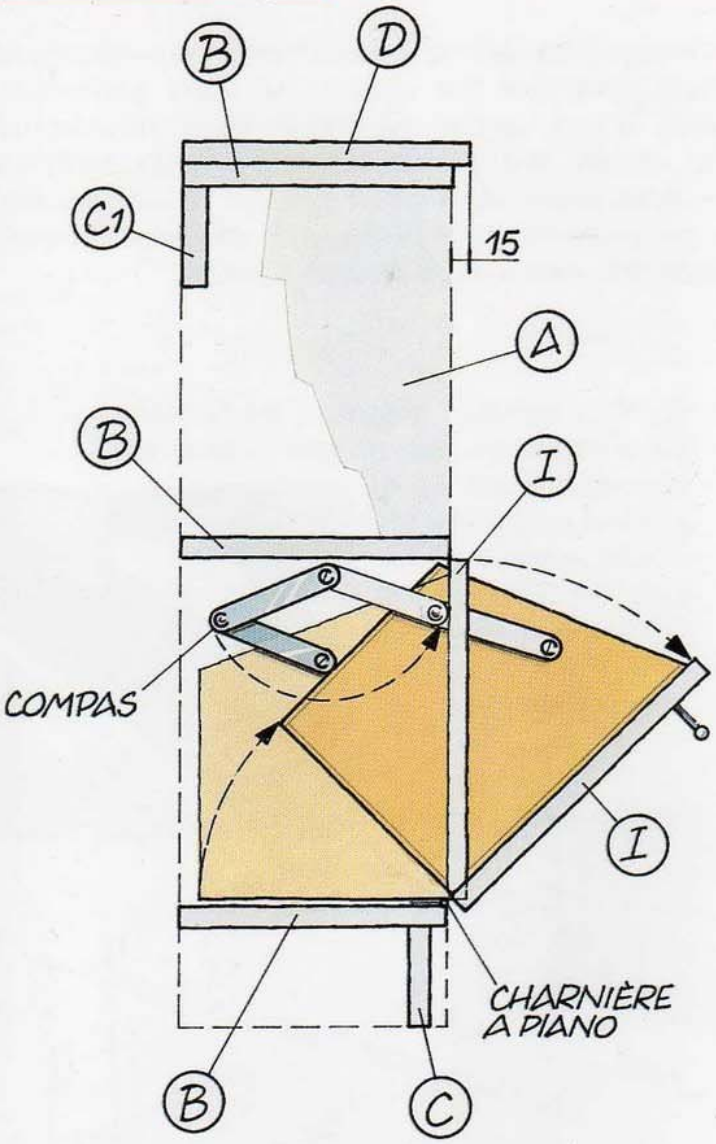


Assemblage face avant

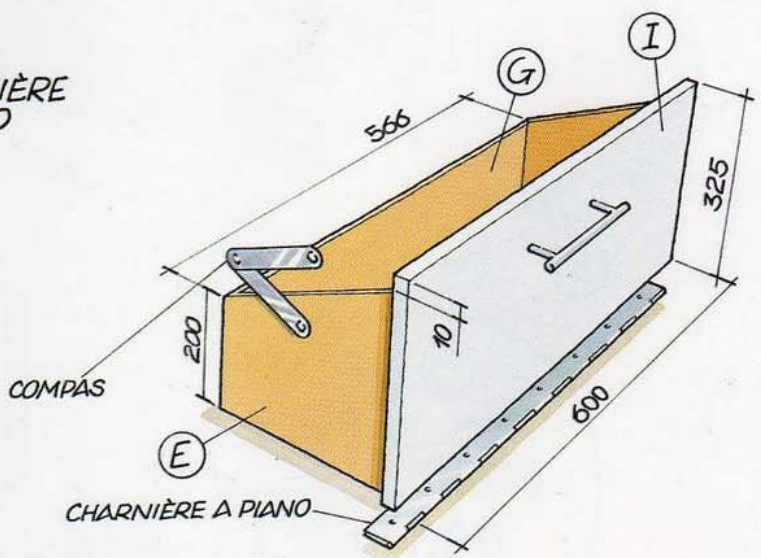
Un coffre à linge pratique

Articulation des tiroirs

Articulation de coffre



4 *Vissez (vis Ø 3 x 12) les charnières à piano d'abord côté compartiment – sous le dessous (voir dessin) – puis sur les tablettes correspondantes. Pour ce faire, il est pratique de procéder par l'arrière du meuble auquel on n'aura pas encore ajouté son dos. Vissez les compas d'abattant, eux-aussi par l'intérieur, dans les côtés de la structure et au dos des façades décoratives des compartiments (vis Ø 3 x 12).*



Montage compas et charnière

5 *Les compas d'abattant, se vissent d'abord dans les côtés de chaque tiroir puis dans les faces internes des côtés du coffre avec des vis Ø 3 x 12. Faire cette opération une fois les charnières mises en place et vissées. Fixez d'abord sur le tiroir puis, tiroir ouvert, repérez l'emplacement des vis de fixation sur le côté intérieur du coffre.*

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 02-04A – Dessins : D. Longavesne/Photos : Agence Soury

Des réserves bien rangées

(1/3)

DIFFICULTÉ 3

Réalisée à partir de montants et tablettes en pin prêts à monter, cette étagère accueillera vos conserves, pots de confitures, fruits, légumes, boissons et autres réserves alimentaires, y compris des salaisons et même du vin !

OUTILLAGE

- mètre
- équerre de menuisier
- petits serre-joints
- visseuse et embout cruciforme (Philips ou Pozidriv selon les empreintes des vis)
- forets Ø 3 ; 4 et 8
- perceuse et support de perçage vertical
- marteau moyen
- scie sauteuse
- égoïne à denture fine/ scie à dos
- agrafeuse (ou adhésif double-face)
- boîte à onglet
- établi pliant
- clé plate de 12 ou 13 (pour les tirefonds)

FOURNITURES

- vis agglo à tête fraisée Ø 3 x 15 ; Ø 3 x 20 et Ø 4 x 40
- vis agglo à tête plate Ø 3 x 15 (taquets de fermeture des portes du garde-manger)
- pointes « tête homme » de 1,1 x 18 (butée de tablette inclinée)
- environ 70 tirefonds et rondelles Ø 8 x 50
- colle à bois
- grillage en plastique pour moustiquaires (705 x 508 ; 512 x 290 ; 512 x 290 ; 472 x 300 ; 472 x 300)
- portes : 4 charnières de 30 x 19 et 2 taquets de fermeture en plastique
- abattant : 2 charnières (pentures anglaises) de 75 mm en acier zingué, 2 compas à grenouillère en acier laitonné et 1 taquet de fermeture en laiton
- 4 roulettes à platine fixe Ø 50 (h : 60)
- 4 équerres de chaise de 30 x 30 (éventuellement)

Des réserves bien rangées

L'ensemble mesure 2,42 m de long pour 35 cm de profondeur. Cela, grâce à huit montants (A) de 1,74 m et une série de tablettes (C) de 87,5 x 31 cm en pin, achetées toutes faites ou taillées par vos soins (voir dessin). Dans ce dernier cas, les montants sont percés de trous de diamètre 8 à intervalles réguliers (127 mm), à l'aide d'un support de perçage vertical (voir dessin).

● Ces montants sont assemblés deux à deux aux tasseaux-supports **(E)** des tablettes avec des tirefonds Ø 8 x 50. Aux niveaux haut et intermédiaire, les montants sont rendus solidaires par trois séries de trois planches de 2,42 m, juxtaposées **(B)**.

● En dessous, une huche aérée et amovible est destinée aux légumes en vrac. Ouverte sur 14 cm, sa partie avant surmonte un fond légèrement incliné et monté sur roulettes (voir dessin et photo 6).

● Autre compartiment ventilé : celui attribué aux charcuteries et salaisons, aux parois garnies d'un fin treillage de plastique, genre moustiquaire. Il est fermé par deux portes battantes. Enfin, sur la droite, un petit compartiment fermé par un abattant peut accueillir quelques verres pour une dégustation « en cave ».

● Appelé à se trouver au contact d'aliments non-emballés, l'ensemble est en principe laissé brut. Pour se nettoyer plus facilement, il peut toutefois recevoir un vernis acrylique (en deux couches).

● Placée sur un sol plan et correctement chargée (les denrées les plus lourdes en bas), cette structure est stable, dans une cave au sol en terre battue ou irrégulier, vous aurez intérêt à la stabiliser sur des cales et de prévoir un ancrage en partie haute : un ou deux pitons chevillés dans le mur auxquels s'accrocheront des fils de fer attachés aux montants centraux par exemple.

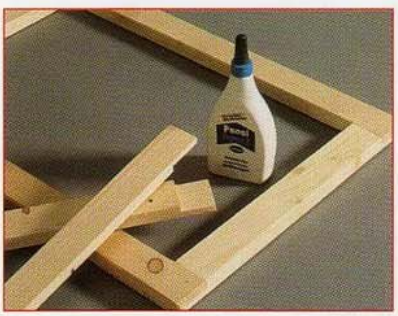
Fiche de débit (en mm)

N°	Description des pièces	matériau	Qut.	Long.	Larg.	ép.
	Étagère					
A	montants	pin	8	1740	100	20
B	planches des grandes tablettes	pin	9	2420	90	20
C	planches des petites tablettes (à droite)	pin	12	875	90	20
D	planches des petites tablettes (à gauche)	pin	6	825	90	20
E	tasseaux supports de tablettes	pin	28	310	40	20
F	tasseaux supports de tablette inclinée	pin	2	350	40	20
G	planches du porte-bouteilles	pin	6	825	90	20
H	tasseaux tringulaires du porte-bouteilles-	pin	27	300	30	30
I	butée de la tablette inclinée	pin	1	860	40	15
	Huche					
J	planche de face avant	pin	5	617	90	20
K	planches des côtés et face arrière	pin	11	757	90	20
L	tasseaux transversaux int. haut et bas	pin	4	530	35	15
M	tasseaux de coulissement latéraux (ext.)	pin	4	380	35	15
N	planche du fond	pin	5	495	80	20
O	côtés latéraux du fond	pin	2	500	90	20
P	côtés avant et arrière du fond	pin	2	450	90	20
Q	tasseaux supports du fond	pin	2	450	25	15
	« **Cave** »					
R	côtés	pin abouté	2	310	234	19
S	face avant (abattant)	pin abouté	1	725	254	19
T	face arrière	pin abouté	1	725	274	19
	Garde-manger					
U	montants de portes	pin	4	528	40	20
V	traverses de portes	pin	4	360	40	20
W	montants ext. arrière	pin	2	528	20	20
X	montants de côtés et central arrière	pin	5	488	20	20
Y	traverses de côtés	pin	4	270	20	20
Z	traverses arrière	pin	2	685	20	20
AA	tasseau de blocage de la porte	pin	1	490	35	5

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 02-05A – Dessins : T. Lebreton/Photos : Agence Soury

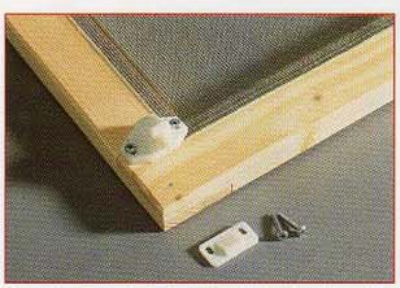
Des réserves bien rangées (2/3)

Montants et traverses

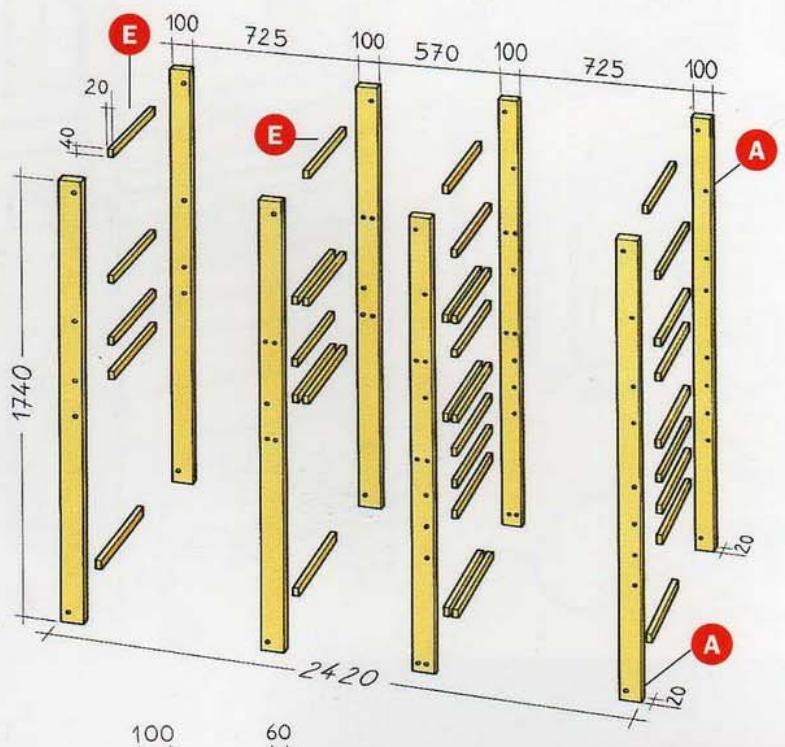


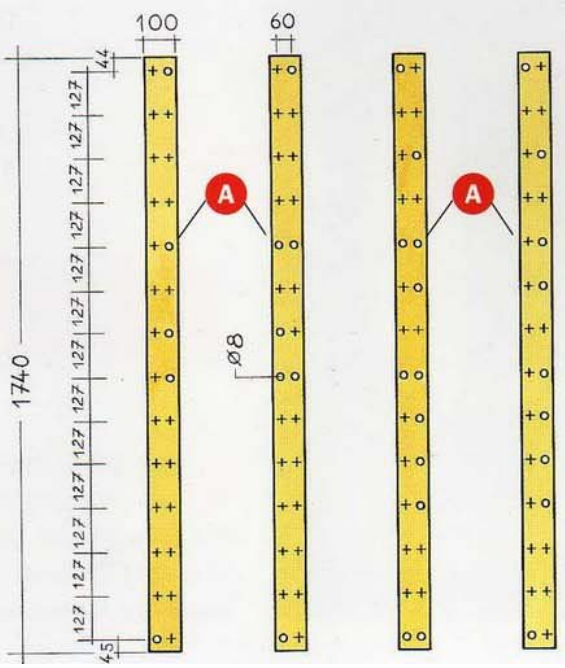
1 *Assemblez à mi-bois les montants et traverses constituant les cadres des portes du « garde-manger ». Pour ce faire, repérez les coupes à l'équerre et taillez-les à l'égoïne ou à la scie à dos sur la moitié de leur épaisseur. Un établi pliant ne sera pas superflu pour maintenir les pièces. Encollez-les ensuite et mettez sous presse.*

2 *Après séchage, fixez les moustiquaires (en plastique) sur l'envers des cadres avec de l'adhésif double-face, ou bien agrafez-les.*



3 *Vissez les taquets de fermeture en plastique sur la porte de gauche (vis à tête plate Ø 3 x 15). Celle de droite tenant fermée grâce au tasseau de blocage de 5 x 35 vissé sur son envers avec des vis à tête fraisée Ø 3 x 20 (photo 4).*



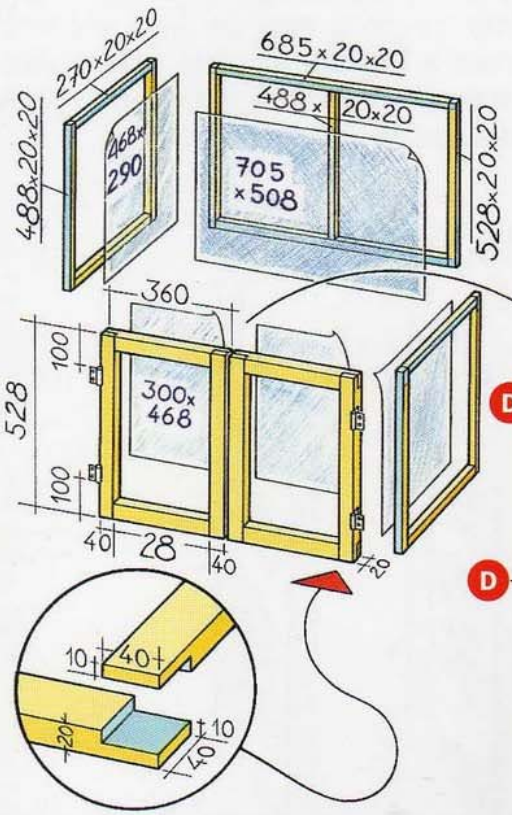


Perçage et assemblage des montants et des tasseaux supports de tablettes

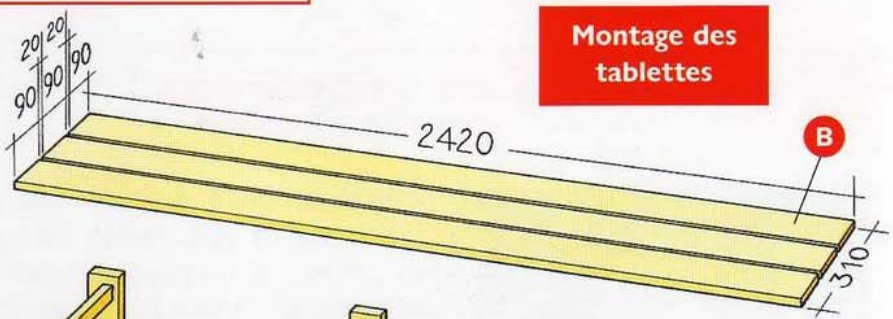
Des réserves bien rangées

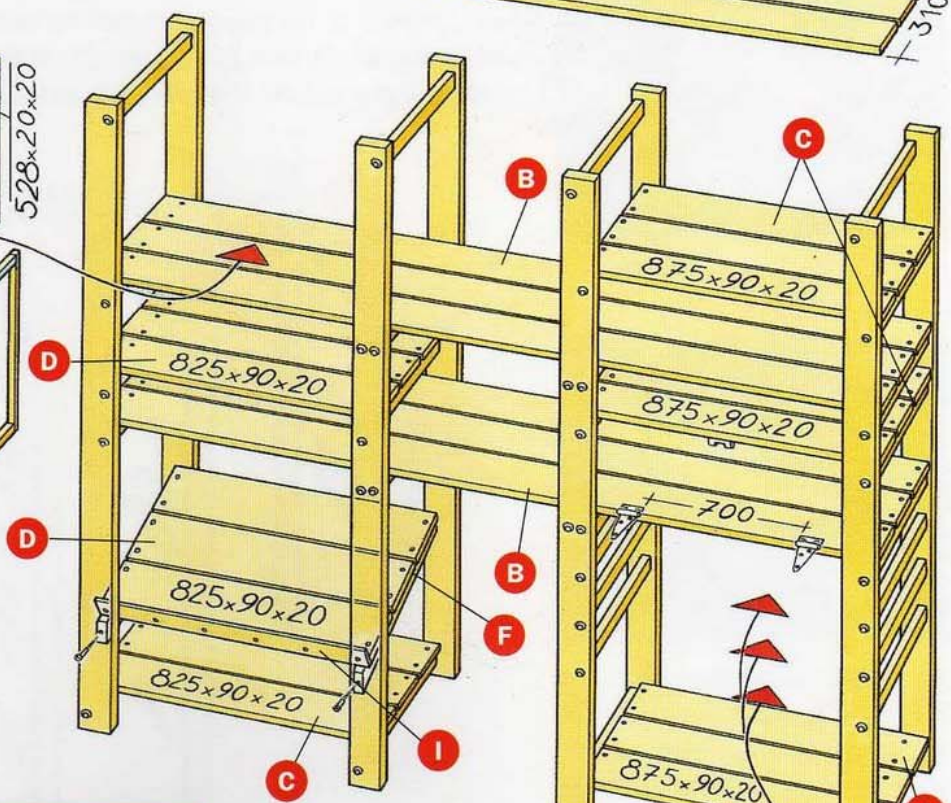
Compartiments et casiers

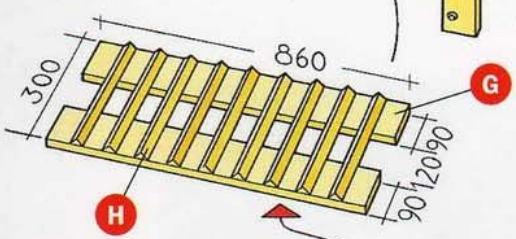
Montage du garde-manger



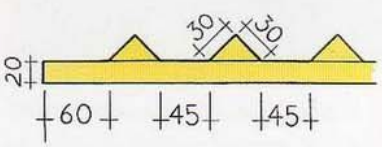
Montage des tablettes







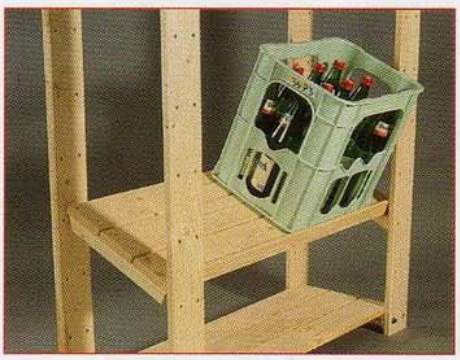
Montage du range-bouteilles



4 *Les côtés du « garde-manger » sont eux aussi garnis de panneaux à moustiquaires. La partie arrière est fermée par un panneau unique, renforcé par un montant central, assemblé à mi-bois ou avec des équerres de chaise de 30 x 30.*

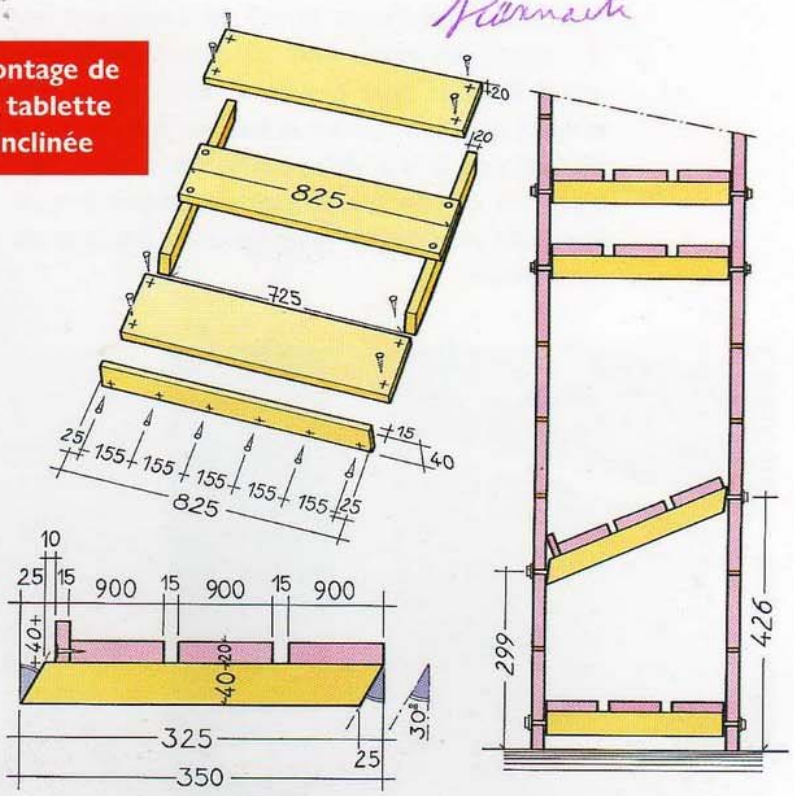
MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 02-06A – Dessins : T. Lebreton/Photos : Agence Soury

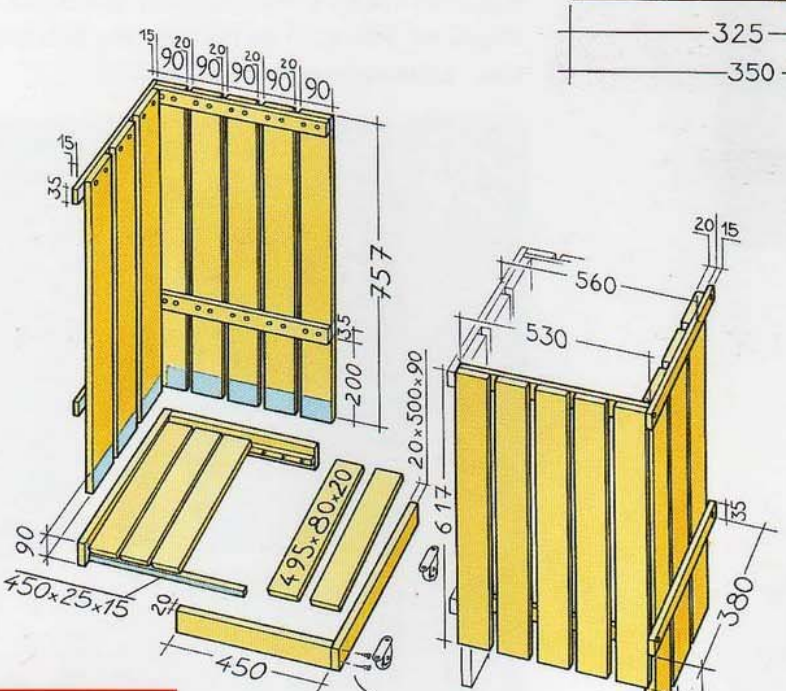
Des réserves bien rangées (3/3)



5 *La tablette inclinée impose de tailler à 30° au moins, les extrémités de ses tasseaux-supports avec une boîte à onglet. En partie avant, cette tablette est garnie d'un tasseau de 15 x 40 qui sert de butée. Collez et clouez celui-ci dans le chant de la tablette avec des pointes tête « homme » de 1,1 x 18.*

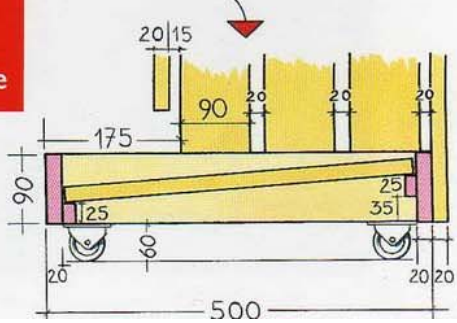
Montage de la tablette inclinée

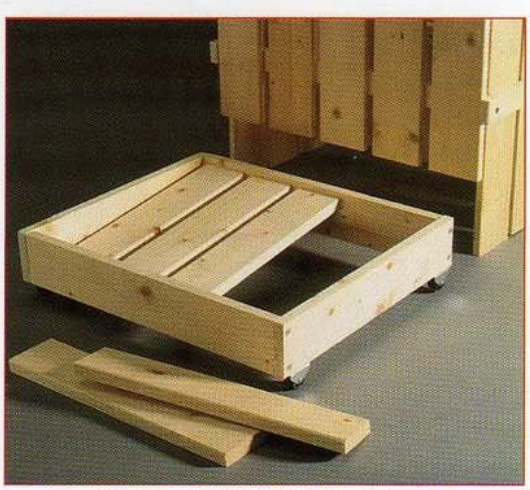




6 *Les côtés de la « huche » à pommes de terre sont en planches de pin de 90 x 20 distantes de 20 mm les unes des autres. Elles sont vissées (vis à têtes fraisées Ø 3 x 20) et collées en haut et en bas sur des tasseaux de 15 x 35. Latéralement, ces tasseaux sont vissés à l'extérieur pour guider le coulissement de la huche hors de la structure.*

Montage de la huche à pommes de terre

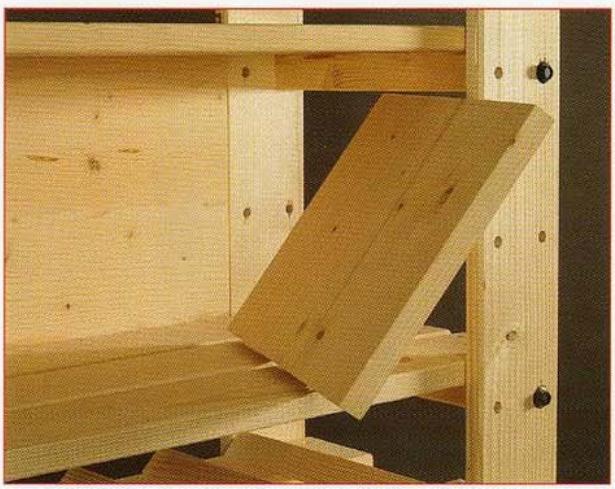


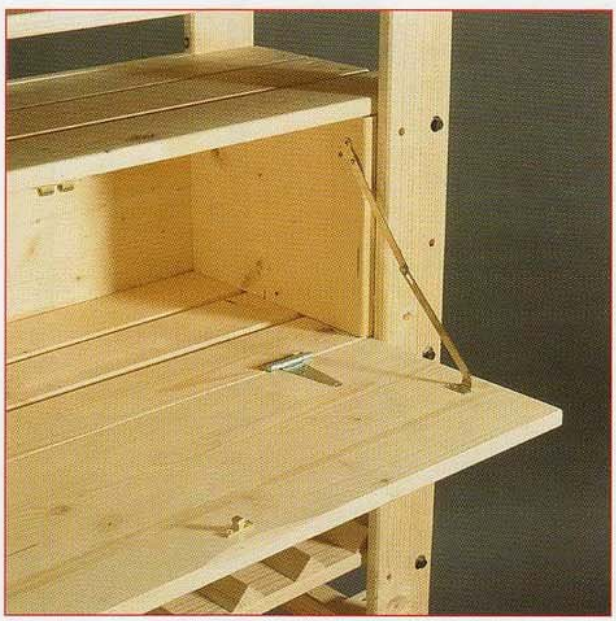


Des réserves bien rangées

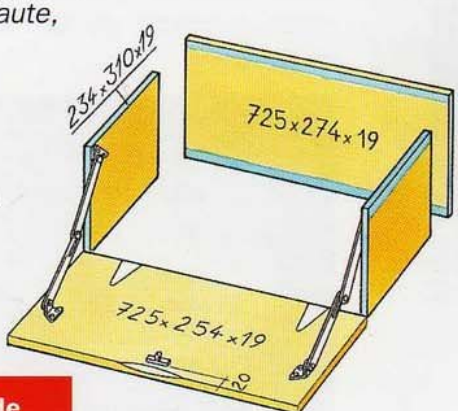
Installation et rangement

7 *Le compartiment fermé (la « cave ») s'obtient en rapprochant deux tablettes et en les équipant de deux côtés, d'un dos et d'un abattant. Côtés et dos se collent et se vissent (vis Ø 4 x 40) : uniquement dans les planches des tablettes (percées d'avant-trous Ø 4) afin de pouvoir faire varier la hauteur de l'ensemble.*



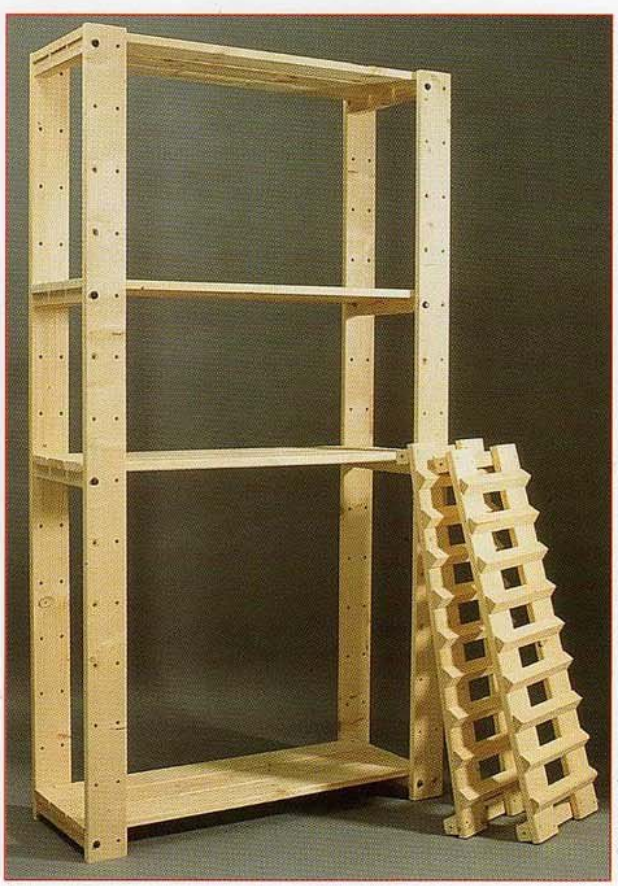


8 *L'abattant n'est pas non plus fixé sur les montants, mais en partie basse sur la tablette inférieure (au moyen de deux pentures anglaises de 75 mm) et en partie haute, sur les côtés grâce à deux compas à grenouillère (vis Ø 3 x 15).*



Montage de la cave à vin

9 *Il ne vous reste plus qu'à aménager la structure à votre convenance : pots de confiture, miel, conserves diverses, boissons et légumes trouveront facilement leur place sur les étagères. Placez à mi-hauteur les produits dont vous vous servez le plus souvent.*



MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 02-07A – Dessins : T. Lebreton/Photos : Agence Soury

Un petit rangement bien pratique (1/1)

DIFFICULTÉ 1

Une salle de bains regorge de recoins dont on ne sait comment tirer profit. Dimensionné selon le volume disponible, ce placard de faible profondeur accueillera tout ce qui traîne et s'empoussière !

OUTILLAGE

- marteau léger
- mètre à ruban
- équerre de menuisier
- perceuse et support vertical
- Deux paires de serre-joints (petit modèle)
- Visseuse et embout cruciforme (Philips ou Pozidriv selon les empreintes des vis)
- foret Ø 3,5
- fraise à bois à 90° (pour avant-trous)
- fraise à encastrer Ø 35 mm
- lime moyenne ou fine
- cale à poncer et abrasif fin
- fer à repasser

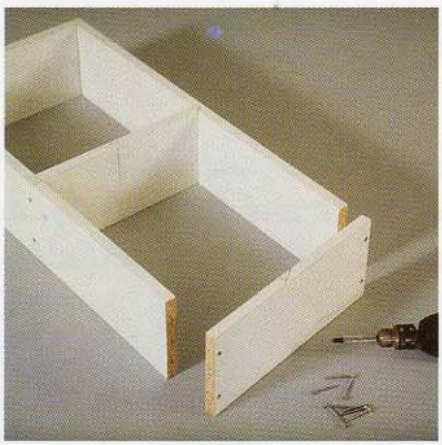
FOURNITURES

- vis agglo à têtes fraisées de 3,5 x 30
- Pointes à têtes plates de 1,1 x 15 (pour le dos)
- panneaux d'aggloméré mélaminé de 19 mm d'épaisseur
- 2 poignées ou boutons de porte
- 2 paires de charnières invisibles (à ressort)
- bande de chant thermo-collante

Un petit rangement bien pratique

Ce meuble a été réalisé en panneaux d'aggloméré mélaminé de 19 mm d'épaisseur. Apparentes sur les faces des côtés et du dessus, les vis à têtes fraisées qui permettent leur assemblage sont masquées, sur le dessus, par un panneau supplémentaire qui déborde de 25 mm à l'avant du meuble.

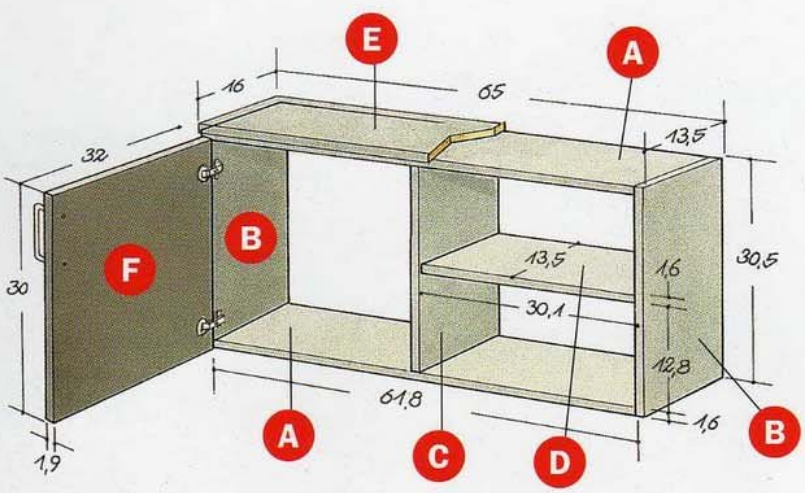
Les bords de tous ces panneaux doivent être rigoureusement perpendiculaires afin d'être parfaitement jointifs. C'est pourquoi il faut impérativement les repérer au départ à l'équerre et ensuite, les découper avec une scie – sauteuse ou mieux : circulaire – guidée latéralement par un tasseau tenu à chaque bout par un serre-joint. Il est également possible de les acheter aux mesures (avec le dessin ci-joint) puis de les assembler vous-même.



1 *La séparation centrale prend place entre les dessus et dessous. Elle est donc un peu moins haute (27,3 cm) que les côtés de 30,5 cm, rapportés ensuite latéralement (cf. dessin ci-dessous). Ces éléments se vissent les uns dans les autres après traçage à l'équerre, perçage et fraisage des avant-trous dans leurs faces et habillage de leurs chants (photo 3).*

2 *Côtés portes, les charnières invisibles à ressort s'encastrent dans des logements cylindriques de 26 mm de profondeur. Déterminez leurs emplacements en utilisant les indications ou le gabarit fournis avec les charnières. Creusez-les à la fraise à encastrer (Ø 35 mm) montée sur une perceuse fixée sur un support vertical.*

3 *L'habillage des chants s'effectue avec de la bande thermo-collante. Coupez-en un morceau un peu plus long que le chant correspondant et plaquez-le dessus sans chercher à aligner ses bords avec les arêtes du panneau. Glissez plusieurs fois dessus un fer chaud (réglé sur « lin »). Arasez ensuite l'excédent de bande de chant à la lime, puis à la cale à poncer garnie d'abrasif fin.*



4 *Une fois les chants des portes habillés, vissez les moitiés de charnières côté portes, puis les platines correspondantes à l'intérieur des côtés. Le repérage de l'emplacement exact est précisé sur l'emballage des charnières. Pour terminer, percez des avant-trous dans le dessus et vissez par l'intérieur le panneau décoratif avec des vis de 3,5 x 30. Les mesures du dessin sont indicatives.*

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 05-12A – Photos et dessins : © HarperCollins Publishers

La table d'été (1/3)

Plus belle et plus durable qu'une table de jardin en plastique, celle-ci est toute en bois. Et pas n'importe lequel : du thuya du Canada s'il vous plaît ! Un bois plus connu sous le nom de red cedar…

DIFFICULTÉ 3

OUTILLAGE

- mètre • équerre de menuisier • marteau moyen
- serre-joints (long. utile : 200 mm)
- visseuse et embout cruciforme
- foret Ø 3 et 10 • butée de profondeur Ø 10
- 3 centreurs au diamètre des tourillons
- cale à poncer ou ponceuse excentrique
- scie sauteuse ou égoïne
- scie circulaire (+ planche ou tasseau-guide), défonceuse
- fraise à feuillure et cylindrique à rainer (Ø 25 x 22 mm)
- ponceuse à bande (ou excentrique)
- clé plate (en principe de 13 mm)

FOURNITURES

- colle à bois (pour usage extérieur)
- papier de verre fin (280)
- tourillons Ø 10 x 40
- vis agglo à tête fraisée Ø 3 x 15
- 8 boulons TRCC (tête ronde collet carré) Ø 10 x 160, 8 rondelles plates Ø 10 et 8 écrous Ø 10
- ruban adhésif large
- feuille de carton de 105 x 9 cm (pour le gabarit de coupe), crayon et ficelle de 2,50 m (R = 2,20 m environ)

La table d'été

Cette table aurait aussi bien pu faire appel à du teck ou du mélèze qu'à une essence moins noble comme le pin imprégné sous pression. Si ce n'est que ce dernier n'est guère recommandé pour un contact alimentaire, à moins d'avoir été lavé à grande eau...

● Tous ces bois acceptent de passer leur vie dehors sans exiger le moindre entretien. Toutefois, si vous souhaitez leur conserver leur teinte d'origine, appliquez-leur une huile pour le bois.

● Le piétement est constitué d'un bâti de demi-chevrons tourillonnés sur chant les uns aux autres (détail 2 photo ci-dessous). Leur forte épaisseur permet d'y boulonner les pieds, eux aussi largement dimensionnés.

● Ce piétement supporte le plateau en deux parties. Il s'agit d'une part d'un cadre de demi-chevrons (détail assemblage 1 photo ci-dessous) renforcé par deux traverses centrales. Rapportées, les extrémités du cadre peuvent ne pas être courbes (photo 8) mais c'est moins élégant. Ce cadre accueille d'autre part trois panneaux interchangeables, faits de lames juxtaposées à la manière d'un caillebotis.

Un ingénieux système d'assemblage : le tourillon

L'assemblage par tourillon est un système qui permet de remplacer les vis ou les clous pour rendre solidaires deux pièces entre elles et qu'utilisent beaucoup les menuisiers. Le tourillon est un cylindre de bois encollé (Ø 10 ou 12 mm) qui rentre des trous percés dans chacune des pièces à assembler. Des centreurs permettent de repérer sur chacun des éléments leur emplacement pour assurer leur parfaite correspondance. Repérez les longueurs des traverses du piètement et plateau, tracez les coupes à l'équerre et effectuez-les à la scie sauteuse ou égoïne. Percez les trous des trois tourillons (avec un foret Ø 10 et sa butée de profondeur) au bout des traverses transversales du plateau et du piétement. Coiffez les trous avec les centreurs et appuyez-y l'extrémité des traverses longitudinales correspondantes en veillant à bien aligner les chants des éléments. Encollez puis assemblez.

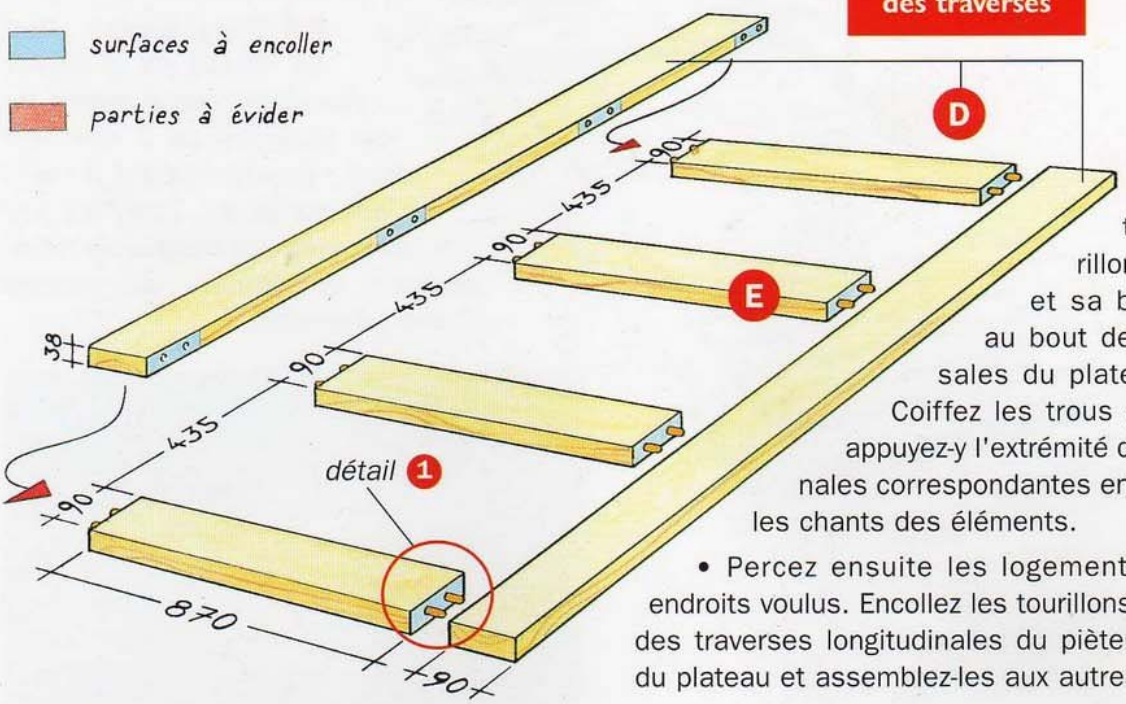
Fiche de débit (en mm)

Nº	Description des pièces	Bois	Qut.	Long.	Section
A	pieds	teck	4	705	90 x 90
B	traverses longitudinales du piètement	mélèze	2	1485	38 x 90
C	traverses transversales du piètement	pin	2	946	38 x 90
D	traverses longitudinales du plateau	thuya du Canada	2	1665	38 x 90
E	traverses transversales du plateau	teck	4	870	38 x 90
F	extrémités du plateau	mélèze	2	1050	38 x 90
G	lames du plateau	pin	15	885	80 x 10
H	traverses de fixation des lames du plateau	thuya du Canada	6	435	80 x 10

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 01-01A – Dessins : T. Lebreton/Photos : Agence Soury

La table d'été (2/3)

Assemblage du châssis

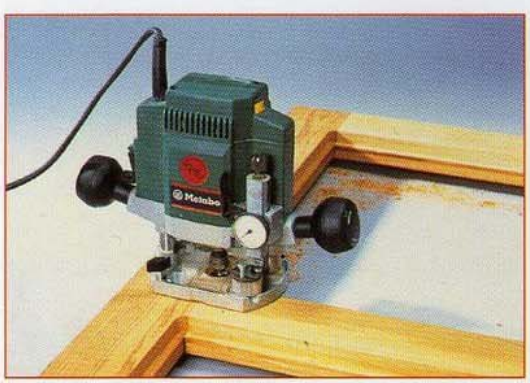


Positionnement des traverses

1 Repérez les longueurs des traverses du piètement et plateau, tracez les coupes à l'équerre et effectuez-les à la scie sauteuse ou égoïne. Percez les trous des trois tourillons (avec un foret Ø 10 et sa butée de profondeur) au bout des traverses transversales du plateau et du piétement. Coiffez les trous avec les centreurs et appuyez-y l'extrémité des traverses longitudinales correspondantes en veillant à bien aligner les chants des éléments.

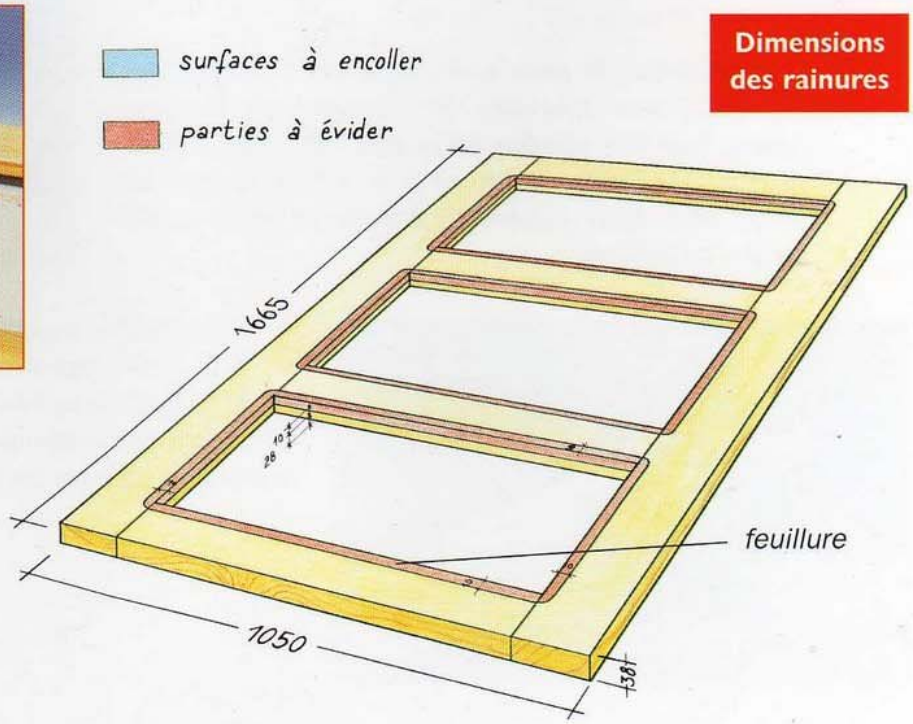
• Percez ensuite les logements des tourillons aux endroits voulus. Encollez les tourillons, enfoncez-les au bout des traverses longitudinales du piètement et transversales du plateau et assemblez-les aux autres traverses.

Finition et rainurage du châssis



2 *Après séchage, feuillurez (10 x 10 mm) les chants intérieurs du cadre du plateau de table avec une défonceuse et la fraise correspondante (voir outils). Une fois réalisées, ces feuillures accueilleront les panneaux de lames.*

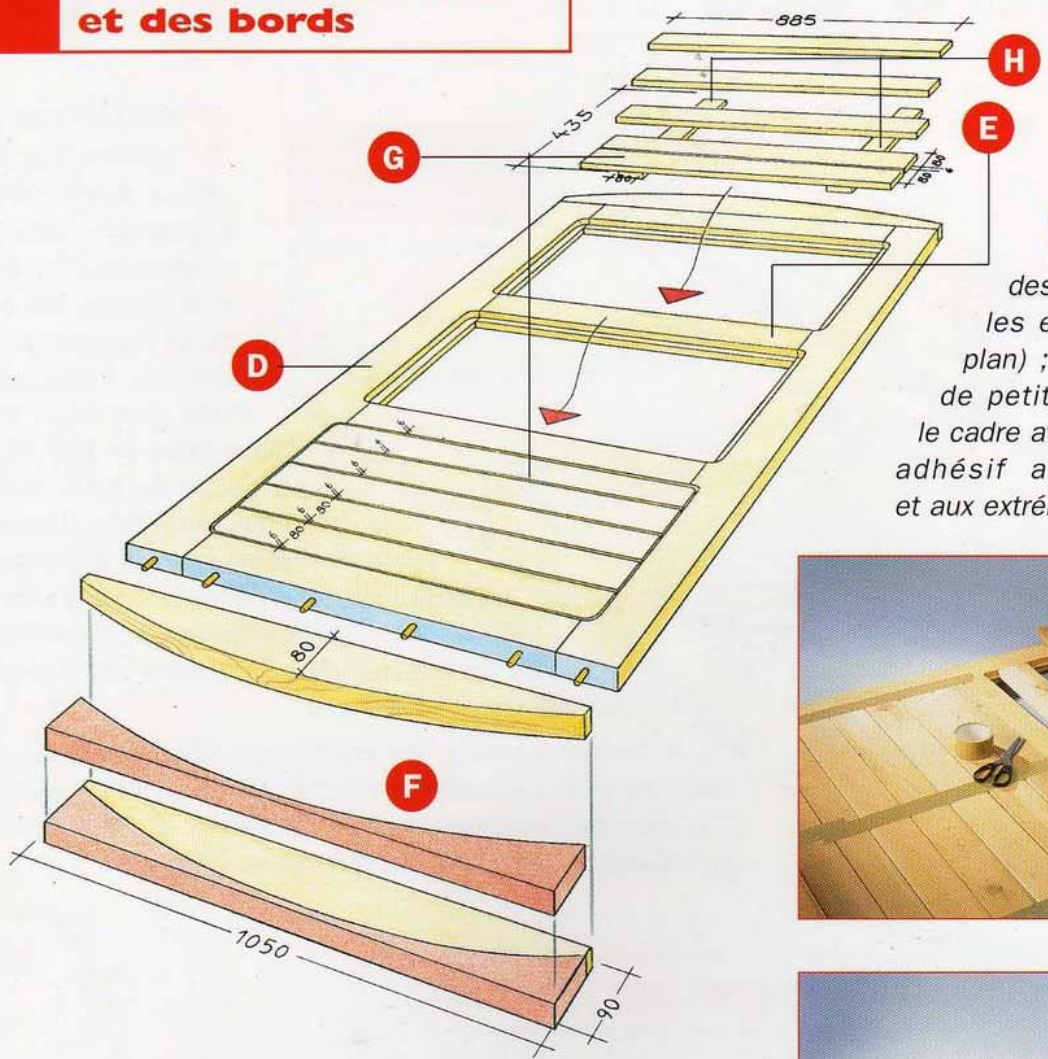
Dimensions des rainures



La table d'été

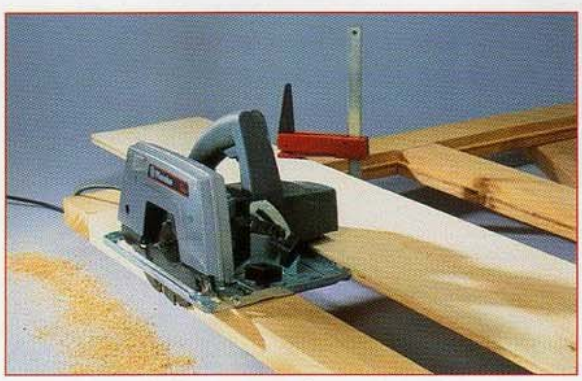
Montage des lames et des bords

Assemblage des lames



3 *Répartissez les lames sur la largeur des ouvertures à couvrir, en les espaçant de 6 mm (voir plan) ; éventuellement à l'aide de petites cales. Fixez-les sur le cadre avec des bandes de ruban adhésif appliquées au centre et aux extrémités.*

4 *Retournez le plateau et présentez les traverses de fixation (percées de 4 avant-trous Ø 3 par lame). Une fois vissées (avec des vis à tête fraisée Ø 3 x 15), elles rendront les lames solidaires entre elles. Vous disposerez ensuite de trois « caillebotis » amovibles.*



5 *Décollez les « caillebotis » avant de retailler légèrement (10 mm) chaque extrémité du cadre du plateau. Cette coupe garantit un chant impeccable, en vue du tourillonnage de l'élément d'extrémité courbe. Guidez votre scie circulaire contre une planche fixée par deux serre-joints.*

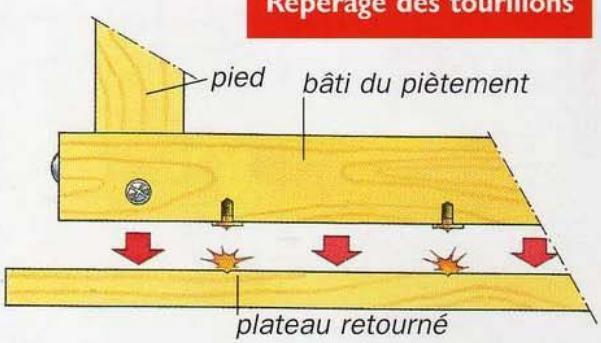
MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 01-02A – Dessins : T. Lebreton/Photos : Agence Soury

La table d'été (3/3)

6 *Repérez et percez comme décrit précédemment l'emplacement des tourillons qui permettent d'assembler les pièces d'extrémité. Placez ces tourillons de part et d'autre des jonctions, mais pas trop près des bords. Encollez, assemblez et mettez sous presse.*

7 *Après le séchage des extrémités du cadre du plateau, tracez et découpez votre gabarit en carton (voir encadré ci-dessous). Puis, reportez son arc de cercle sur les extrémités du cadre du plateau. Découpez-les ensuite à la scie sauteuse. Vous pouvez aussi moulurer de diverses façons (à la défonceuse) le chant extérieur de ces pièces.*

Repérage des tourillons

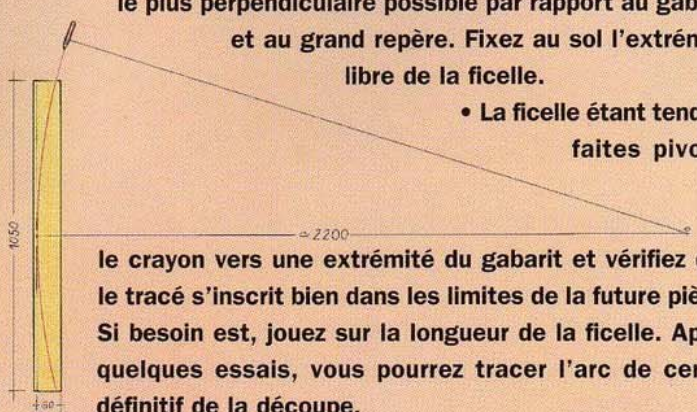


8 *Repérez et percez les trous des tourillons dans les chants supérieurs du bâti du piètement. Coiffez ces trous de centreurs, posez au sol le cadre du plateau (retourné) et présentez le bâti du piètement (retourné lui aussi). Une fois correctement centré sur le plateau, plaquez le bâti dessus afin que les centreurs laissent leur marque. Percez le plateau (sans oublier la butée de profondeur). Encollez et enfoncez les tourillons dans le bâti que vous assemblerez ensuite au plateau, avant de mettre sous presse. Suivant le nombre de centreurs à votre disposition, effectuez le repérage en plusieurs fois mais toujours après avoir placé quelques tourillons à blanc (sans colle).*

Le traçage du gabarit

Tracez un trait le long d'une règle, à 10 mm vers l'intérieur du gabarit (feuille de carton de 1050 x 90 mm) et parallèle à l'un des grands bords. Repérez ensuite le centre et tracez un trait transversal (avec une équerre), perpendiculaire au précédent. Ce trait doit mesurer 80 mm de long : soit la largeur de la future pièce en son centre (voir dessin).

- **Orientez le gabarit, repère longitudinal vers la gauche, et fixez-le au sol avec du ruban adhésif. Attachez votre ficelle autour du crayon, placez celui-ci à l'intersection des deux repères et faites-le tenir par un aide.**
- **Déroulez la ficelle d'environ 2,20 m vers la droite, en restant le plus perpendiculaire possible par rapport au gabarit et au grand repère. Fixez au sol l'extrémité libre de la ficelle.**
- **La ficelle étant tendue, faites pivoter**

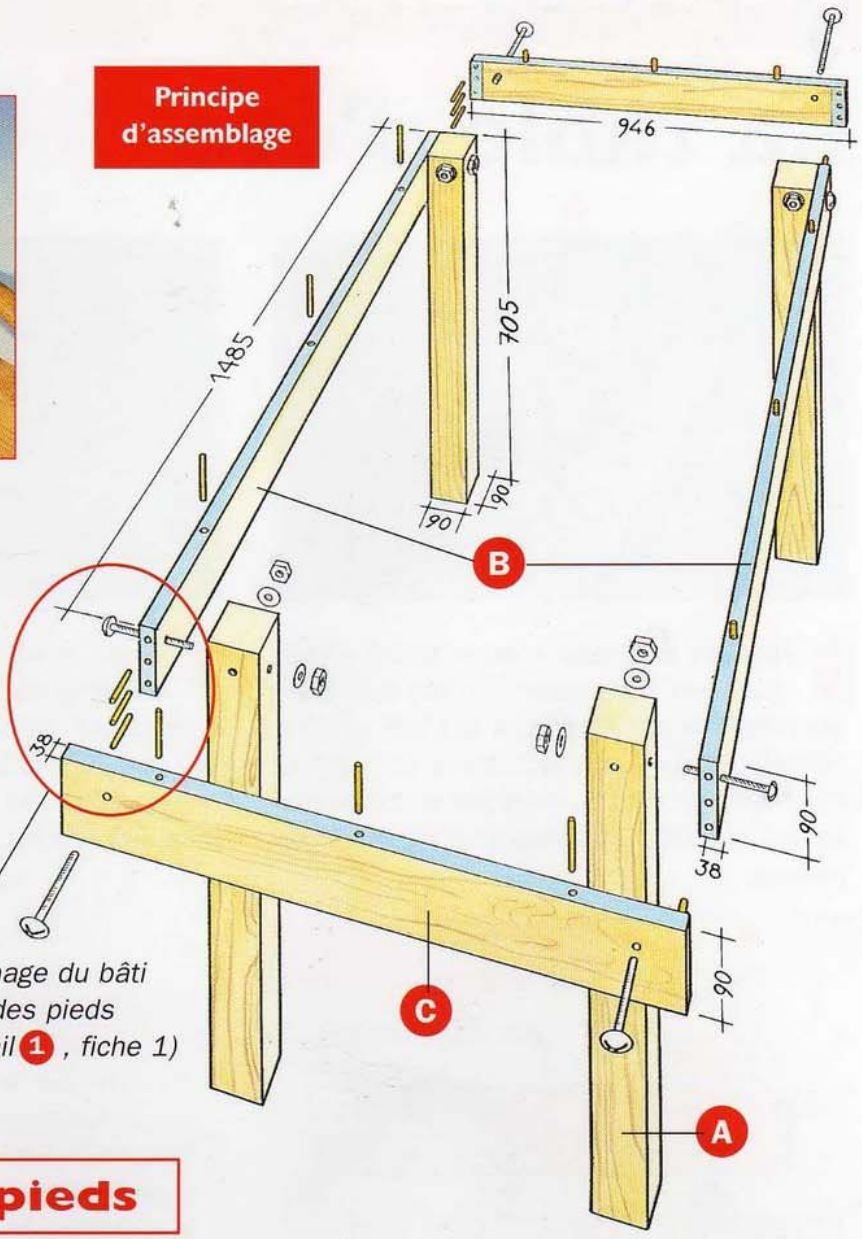


le crayon vers une extrémité du gabarit et vérifiez que le tracé s'inscrit bien dans les limites de la future pièce. Si besoin est, jouez sur la longueur de la ficelle. Après quelques essais, vous pourrez tracer l'arc de cercle définitif de la découpe.

La table d'été

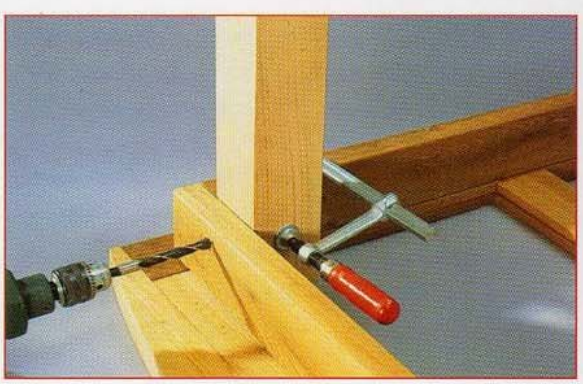
9 ***Assemblage traverses piètement par tourillons.***
Après séchage de l'assemblage plateau-piétement, poncez l'ensemble des surfaces avec une ponceuse à bande – ou éventuellement excentrique – équipée d'un abrasif à grain fin. Dépoussiérez bien le tout.

Principe d'assemblage



Tourillonnage du bâti support des pieds (voir détail 1, fiche 1)

Assemblage des pieds



10 *Retournez le plateau à l'envers et serrez chaque pied en vérifiant son équerrage. Percez-le de part en part (Ø 10) à travers le bâti, en tenant compte du futur emplacement du deuxième perçage (voir photo suivante).*

11 *Sur l'autre face, décalez le deuxième perçage vers le bas. Introduisez l'un des boulons TRCC Ø 10 et sa rondelle plate, puis son écrou. Serrez fermement mais sans excès avec la clé plate correspondante.*

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 01-03A – Dessins : T. Lebreton/Photos : Agence Soury

Un escalier tout simple (1/3)

En dehors de la solution qui consiste à acheter un modèle préfabriqué, la réfection ou la réalisation d'un escalier est possible à l'aide de matériaux de base et d'un peu de technique.

DIFFICULTÉ 3

OUTILLAGE

- niveau à bulle
- mètre
- équerre de menuisier
- deux serre-joints moyens (au moins)
- massette et burin plat
- ponceuse vibrante
- égoïne à grosse denture (pour le béton cellulaire)
- égoïne ou scie circulaire (pour les marches)
- fraise à bois à 90° (pour avant-trous)
- vieille râpe à bois
- perforateur et détecteur de masses métalliques
- foret à béton Ø 5, 6, 8, 12
- foret Ø 4,5 (si cornières), 6 et 15
- spatule ordinaire, auge, truelle et mélangeur (si scellements en saignées)

FOURNITURES

- marches : planches de pin abouté (larg. : 270 ; ép. : 40 ; long. à définir)
- contre-marches : planches de pin abouté (larg. : 150 ; ép. : 30 ; long. à définir)
- 1 ou 2 poteaux de 80 x 80, long. 1250 (à rectifier si nécessaire)
- tourillons Ø 15 (bouchons pour masquer les têtes de vis des marches)
- rampe et lisses du garde-corps (larg. : 180 ; ép. : 25 ; long. à définir)
- blocs de béton cellulaire type carreaux de cloison de 62,5 x 50 x 7 ou 10 cm et mortier-colle
- 2 tirefonds Ø 10 et chevilles pour béton cellulaire (pour fixer chaque poteau du garde-corps)
- vis à bois Ø 4,5 x 70 (pour fixer les marches dans les blocs de béton cellulaire et les lisses du garde-corps dans les poteaux) et chevilles correspondantes (2 par marche)
- si utilisation de cornières de 40 x 40 : chevilles Ø 6 ou 8 et vis à bois correspondantes (côté mur) + vis agglo à tête fraisée Ø 4 x 25 (côté marches)
- colle époxy
- mortier rapide (si saignées)
- papier de verre moyen et fin
- ruban de masquage
- enduit de rebouchage (si saignées)
- vernis ou lasure pour bois intérieurs (rampe)
- vitrificateur (marches et contre-marches)

Un escalier tout simple

La réalisation ou la modification « maison » d'un escalier droit débute par quelques calculs afin de déterminer le nombre et les dimensions des marches, ainsi que son encombrement général (voir encadré 1).

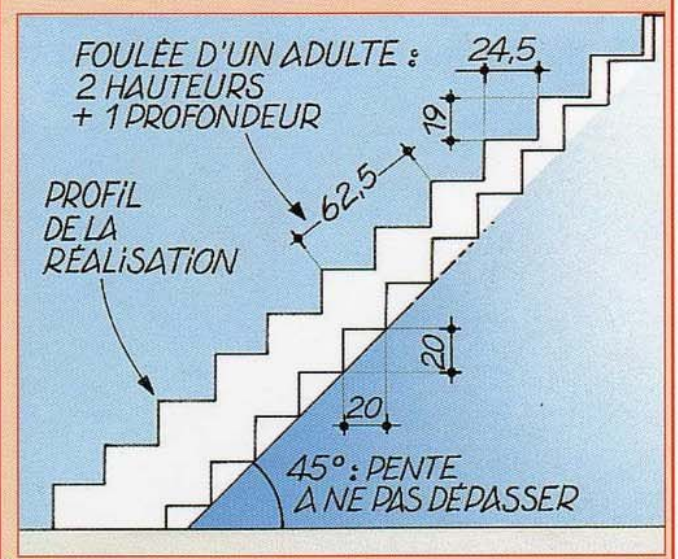
● En cas de refonte totale, si la géométrie de l'escalier actuel vous convient, il vous faudra tout au plus revoir les logements des marches dans le mur arrière, ainsi que les parties supérieures du mur qui les soutiennent à l'autre extrémité (appelé mur d'échiffre). Dans le cas contraire, il sera nécessaire de trouver de nouveaux appuis dans le mur arrière et, probablement, de démolir le mur d'échiffre pour le rebâtir différemment. C'est un peu plus long mais pas trop, grâce au béton cellulaire (voir encadré 2). Là encore, à vous d'évaluer les hauteur et profondeur des degrés en fonction de la place disponible (voir encadré 1) ; sans oublier de tenir compte de l'épaisseur des contre-marches et des débords des marches en partie avant (voir dessins).

● Si le mur arrière est habillé d'une certaine épaisseur de plâtre (4 cm au moins), il ne sera pas difficile d'y loger l'extrémité des marches dans des saignées. Sous chacune d'elles, creusez une deuxième saignée (photos 1 - 2), débordant de quelques centimètres vers l'avant, sous le futur nez de marche. La saignée inférieure sera d'abord remplie de mortier rapide afin d'offrir un point d'appui solide à chacune des marches.

● Pré-dosé, le mortier rapide prend en 5 à 10 mn. Aussi, pensez à humidifier support et outils avant de le préparer suivant les indications du fabricant. Selon le cas, le scellement est en principe fiable après 20 mn, mais il est préférable d'attendre 2 h avant de le mettre à l'épreuve.

● Lorsque le mur arrière ne peut être facilement attaqué au burin – parce qu'il est en béton par exemple – le plus simple est de visser-cheviller des cornières en acier de 40 x 40 (voir vue générale). Vissez ensuite les marches (vis agglo à tête fraisée Ø 4 x 25) de préférence en descendant, à travers les cornières pré-percées (Ø 4,5).

Calculez vos marches



Mesurez la hauteur sol à sol de l'étage supérieur. Divisez cette hauteur par un nombre entier de marches sachant que chacune doit mesurer entre 16 et 19 cm de haut (H) pour une profondeur (P) de 24 à 32 cm.

• Lorsque le recul manque, on est tenté de réduire la profondeur des marches et d'augmenter leur hauteur... Mais attention de ne pas dépasser un rapport hauteur / profondeur de 20 cm / 20 cm, soit une pente de 45° !

• La pente de l'escalier doit correspondre à la foulée d'un adulte, selon la formule : 2 Hauteurs de marche + 1 Profondeur = 63 cm environ. Ici, les marches mesurent 19 cm de haut pour 24,5 cm de profondeur. Ce qui donne 38 + 24,5 = 62,5. Résultat : l'escalier reste confortable à monter mais pas trop encombrant. Il doit s'arrêter en effet avant la porte percée dans son mur d'appui.

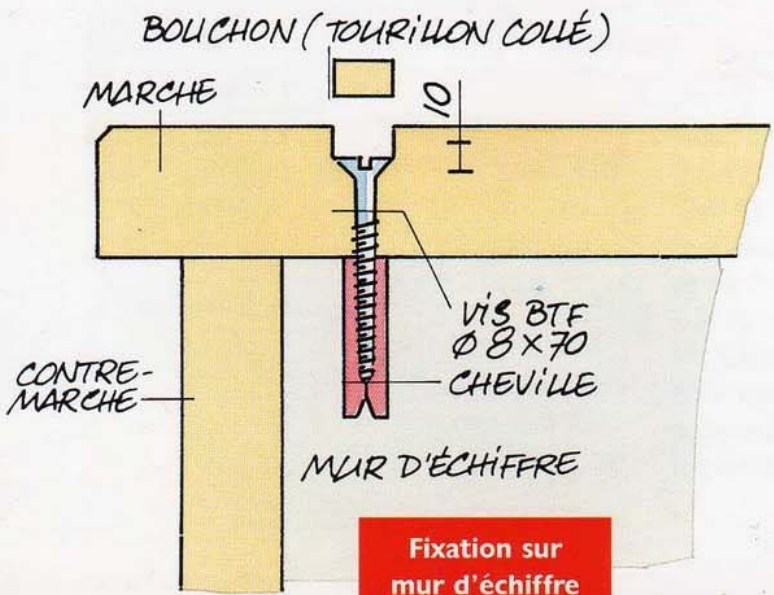
Fiche de débit (en mm)

Nº	Description des pièces	Bois	Qut.	Long.	Section
A	marches	planches de pin abouté	-	à définir	270 x 40
B	contre-marches	planches de pin abouté	-	à définir	150 x 30
C	poteaux	-	1 ou 2	1250	80 x 80
D	rampe et lisses du garde-corps	-	-	à définir	180 x 25

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 01-04A – Dessins : D. Longavesne/Photos : Agence Soury

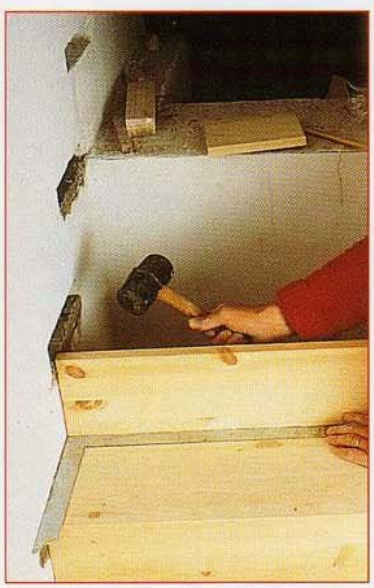
Un escalier tout simple

Assemblage des marches

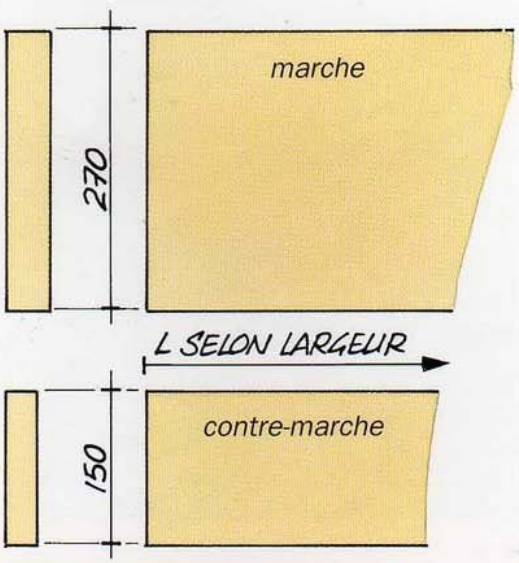


Fixation sur mur d'échiffre

3 *Marche et contre-marche sont assemblées par un joint de colle époxy déposé sur le chant supérieur de cette dernière. On peut aussi assembler ces éléments avec des chevilles plates mais l'ajustage par rapport à la maçonnerie risque d'être plus délicat.*



4 *Le temps de prise de la colle (20 mn environ) vous laisse la possibilité d'ajuster la position des éléments. Contrôlez notamment l'équerrage des contre-marches par rapport au mur d'appui.*



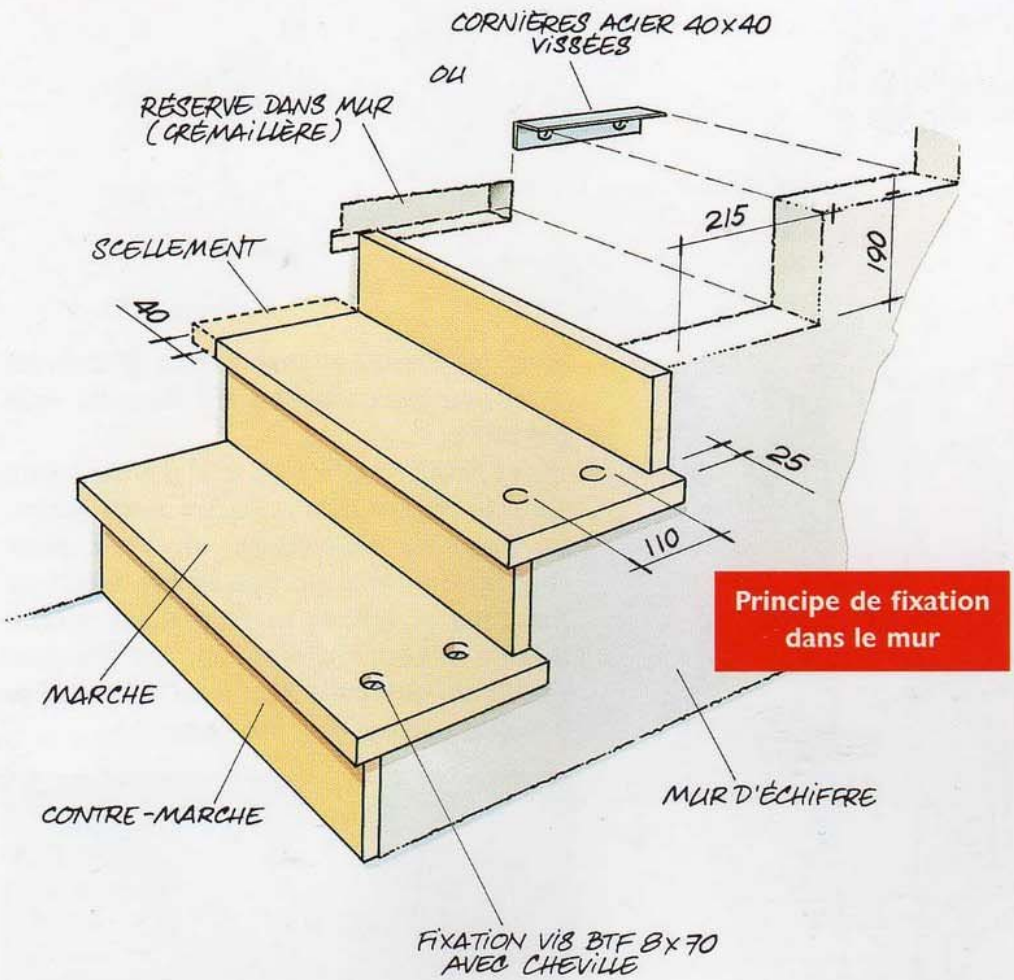
Dimensions des marches

5 *Lorsque les éléments de deux marches sont à la bonne place, mettez-les sous presse et passez aux suivants. Un scellement au ciment rapide est considéré comme fiable après 20 mn, mais il est préférable d'attendre 2 h.*

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 01-05A – Dessins : D. Longavesne/Photos : Agence Soury

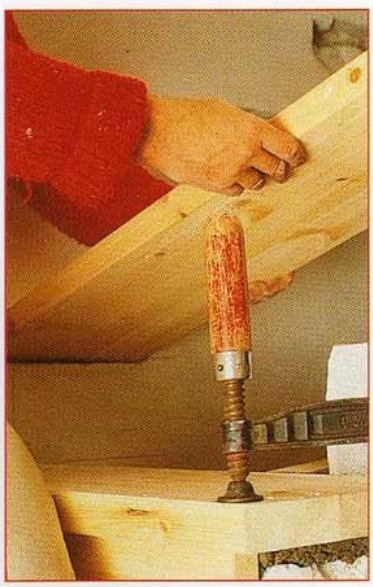
Un escalier tout simple (3/3)

Montage des marches et des contre-marches

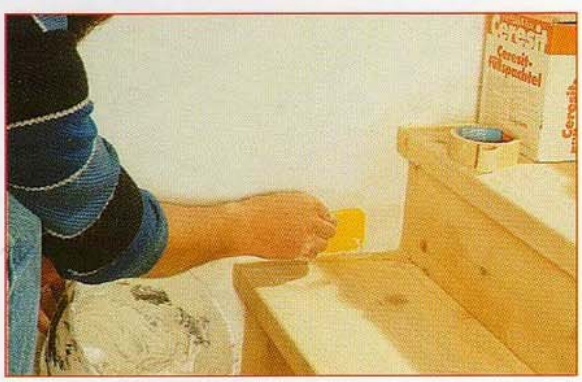


Principe de fixation dans le mur

6 *Plus étroit en partie haute, l'escalier est ici encadré par deux murs qui déterminent la largeur des marches ainsi que leurs éventuelles découpes ; à effectuer selon le cas à la scie circulaire ou égoïne...*



7 *Dès que la colle est sèche (24 h au minimum), retirez les serre-joints et protégez le bord des marches et contre-marches par du ruban de masquage.*

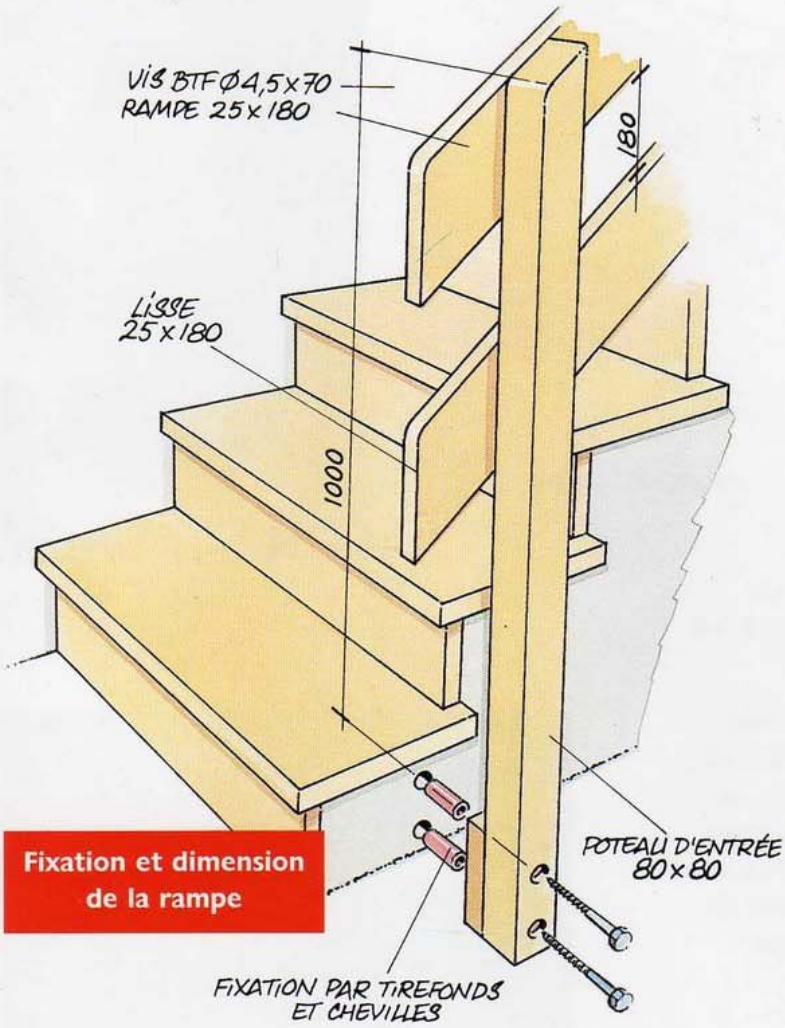


8 *Comblez les manques au ras des marches, et autres cavités de la maçonnerie, avec de l'enduit de rebouchage. La construction de l'escalier étant terminée, reste la finition des surfaces.*

Un escalier tout simple

9 *Après séchage de l'enduit, poncez soigneusement les surfaces murales ainsi que les faces et chants des marches et contre-marches. Grâce à sa semelle rectangulaire, une ponceuse vibrante est la plus indiquée. Commencez avec un abrasif à grain moyen (240) puis fin (400). Dépoussiérez à fond les surfaces avant de les vitrifier.*

Assemblage de la rampe



Fixation et dimension de la rampe

10 *Chevillez et tirefonnez le poteau du garde-corps en bas du mur d'échiffre.*
Vissez les planches du garde-corps dans le poteau puis dans un autre poteau en haut de l'escalier, ou bien dans la portion de mur qui borde celui-ci. Repérez et tracez le long d'un niveau à bulle la coupe à effectuer sur les deux éléments. Démontez-les pour les retailler à la scie circulaire ou sauteuse.

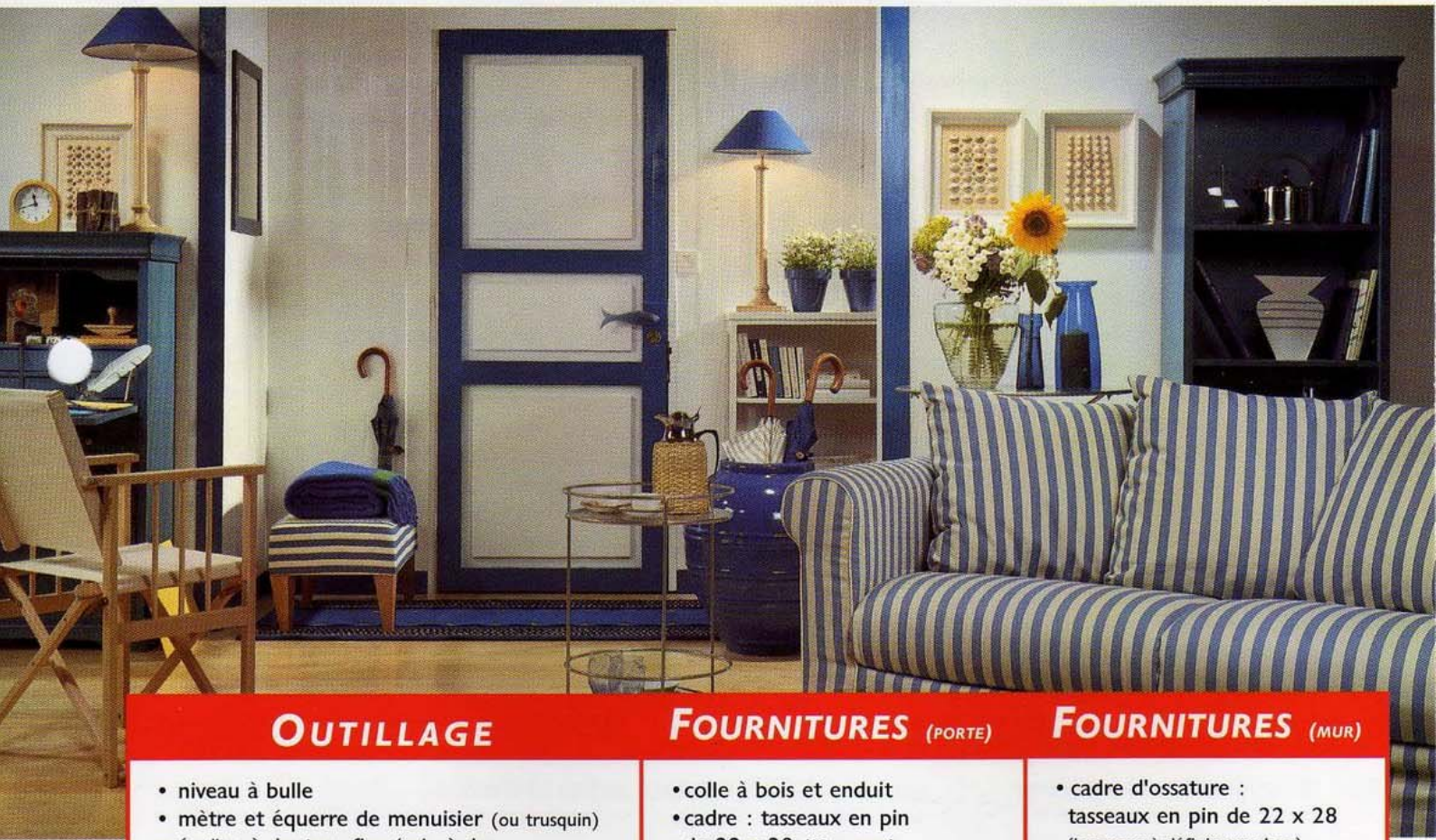
11 *Terminez en ponçant toutes les surfaces des deux planches. Appliquez deux couches de finition : vernis ou lasure pour la rampe, vitrificateur pour les marches et contre-marches.*

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 01-06A – Dessins : D. Longavesne/Photos : Agence Soury

Habillage d'une porte d'entrée blindée (1/2)

Une porte d'entrée n'est vraiment résistante qu'après la pose d'une serrure multipoints et d'un blindage intérieur. Lisse, métallique, donc peu décorative, cette surface pourra recevoir un habillage reprenant l'aspect chaleureux d'une porte à panneaux traditionnelle.

DIFFICULTÉ I



OUTILLAGE

- niveau à bulle
- mètre et équerre de menuisier (ou trusquin)
- égoïne à denture fine/scie à dos
- boîte et scie à onglet
- visseuse et embout cruciforme (Philips ou Pozidriv selon les empreintes des vis)
- forets Ø 3 et 4 et butée de profondeur
- fraise pour avant-trous
- perceuse ou perforateur (et détecteur de masses métalliques) et foret à béton Ø 7
- pinceaux (plat et à rechampir)
- serre-joints et chasse-clou
- marteau et cale à poncer
- tréteaux solides
- couteau à enduire
- scie circulaire et rail guide

FOURNITURES (PORTE)

- colle à bois et enduit
- cadre : tasseaux en pin de 22 x 28 (12 m env.)
- finition : planches en sapin de 10 x 100 (8 m env.)
- panneaux d'agglo CTBH de 22 (2 m² env., à tailler d'après la porte)
- vis agglo TF Ø 4 x 40 (tasseaux et panneaux)
- pointes tête "homme" de 1,1 x 18 (éléments de finition)
- colle néoprène ou mastic-colle de fixation
- papier de verre fin (grain 150)
- sous-couche opacifiante glycéro
- laque glycéro satinée

FOURNITURES (MUR)

- cadre d'ossature : tasseaux en pin de 22 x 28 (longueur à définir sur place)
- vis agglo TF 4 x 40 (tasseaux)
- pointes tête "homme" de 1,1 x 18 (éléments de finition et panneaux)
- chevilles Ø 6 (adaptées au mur) et vis à bois TF Ø 5 x 60
- panneaux de CTP de 15 (surface à définir sur place)
- enduit

Habillage d'une porte d'entrée blindée

L'habillage de la porte

● L'habillage comporte un cadre **B** et **C**, des éléments de finition **D, E, F** et trois panneaux **G, H, I**.

● Le cadre est composé de deux montants **B** et de quatre doubles-traverses **C** en tasseaux de 22 x 28 vissés à travers le blindage autour de la porte et le long de la serrure.

● Ce cadre est ensuite masqué par des éléments de finition **D**, **E**, **F** en planches de 10 mm d'épaisseur, collés et cloués sur le cadre. (Ces éléments seront à enduire pour parfaire le résultat).

● Les 4 doubles-traverses du cadre délimitent 3 zones correspondant aux "tables" d'une vraie porte à panneaux. Ces "tables" **G**, **H**, **I** sont des panneaux d'agglo de 22, à coller (colle néoprène ou mastic-colle de fixation) et visser (vis agglo).

Conseil : enduisez (1re couche) avant pose, une face et les chants des panneaux. Poncez. Puis fixez les panneaux. Cette opération vous fera gagner du temps et facilitera la passe sur chant de la seconde couche.

● Vous remarquerez que ces panneaux sont plus étroits que les surfaces qui les accueillent, de façon à évoquer les "plates-bandes" traditionnelles.

L'habillage de l'encadrement

La porte, une fois habillée, se trouve en saillie par rapport au mur.

Vous pourrez :

● soit rattraper cette différence d'épaisseur par la pose d'un chambranle de finition sur l'encadrement de la porte. Les éléments de chambranle se découpent à 45° (scie à onglet). Collez et pointez (pointes tête "homme"). Utilisez le chasse-clou. Enduisez les trous de tête. Poncez ;

● soit profiter de cette différence pour habiller complètement le mur entourant la porte avec des panneaux CTP de 15, à monter sur une ossature de tasseaux chevillés et vissés dans le mur. Ces tasseaux laissent un intervalle entre mur et panneaux, permettant à l'air de circuler, réduisant les risques d'humidité et créant une isolation thermique et phonique.

Lexique

Plate-bande : languette pratiquée autour d'une porte en menuiserie traditionnelle, pour les insérer dans les bâtis.

Table : surface rectangulaire, en général saillante, sur le parement d'un mur.

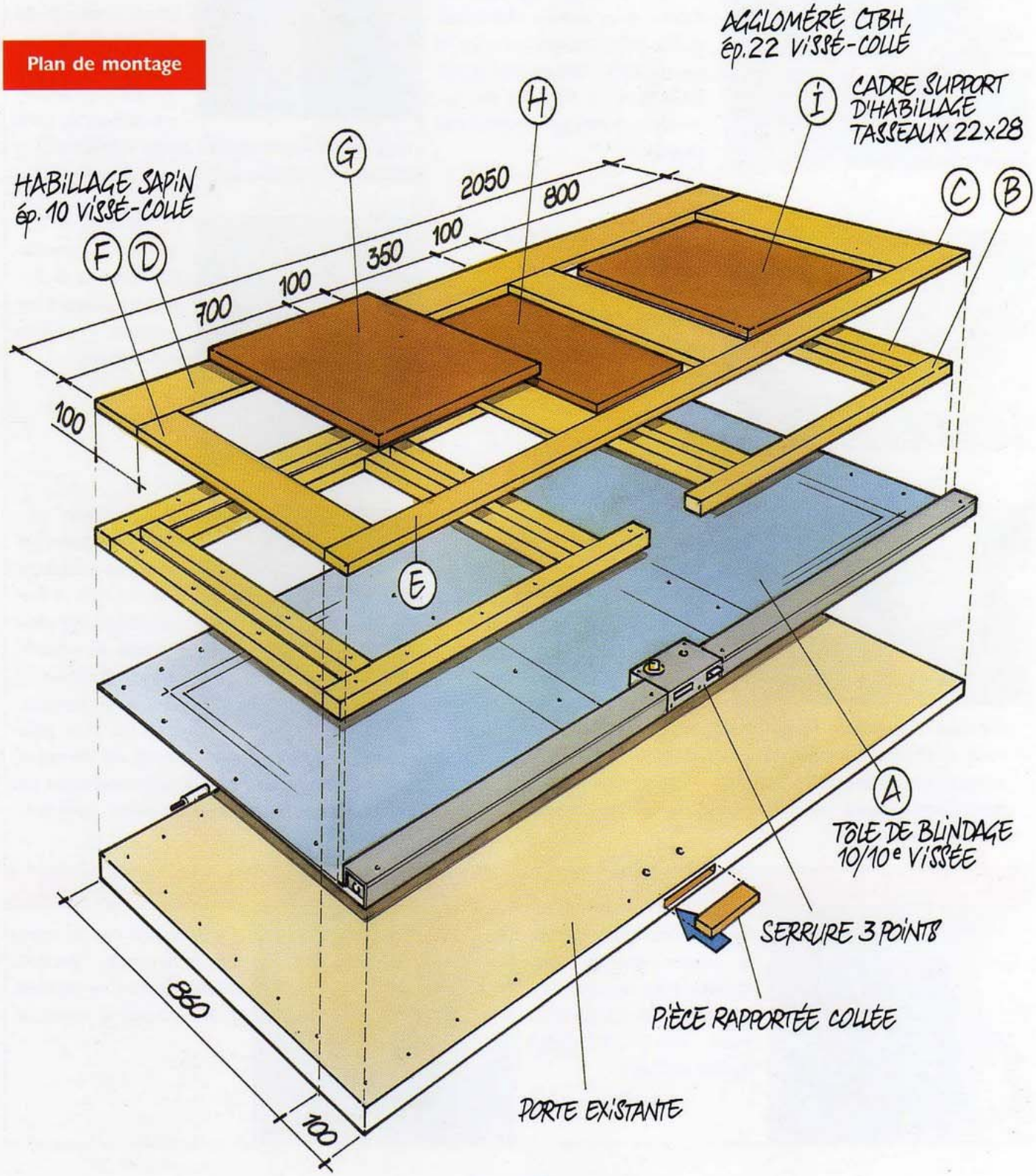
Fiche de débit (en mm) pour une porte de 205 x 96 mm

N°	Description des pièces	Qut.	Matériau, épaisseur, section ou diamètre	Long.	Larg.
B	cadre-support :				
	montants verticaux	3	tasseaux pin 22 x 28	2050	
C	cadre-support : traverses	8	tasseaux pin 22 x 28	832	
D	habillage : montant de gauche	1	pin épaisseur 10	2050	100
E	habillage : montant de droite	1	pin épaisseur 10	2050	
F	habillage : traverses	4	pin épaisseur 10	760	100
G	habillage : panneau bas	1	aggloméré CTBH épaisseur 22	680	520
H	habillage : panneau central	1	aggloméré CTBH épaisseur 22	680	270
I	habillage : panneau haut	1	aggloméré CTBH épaisseur 22	680	620

MM © Éditions Atlas – Imp. UE – A2725 – 06-05 – Photos : Yves Robic.

Habillage d'une porte d'entrée blindée (2/2)

Plan de montage



Habillage d'une porte d'entrée blindée

PORTE

Posez la porte à plat sur 2 tréteaux. Tracez à l'équerre les emplacements des tasseaux d'ossature (B,C). Mesurez et coupez les tasseaux.

1 *Commencez par le tasseau* **B** *qui se place de part et d'autre de la serrure. Maintenez-en les deux parties à l'aide de serre-joints. Percez des avant-trous diam. 4 à travers les tasseaux et le blindage. Fraisez puis vissez.*

2 *Faites de même pour fixer les autres tasseaux* **B** *et* **C**. *Maintenez l'extrémité grâce au serre-joint. Vérifiez que tous les tasseaux sont bien au même nu.*

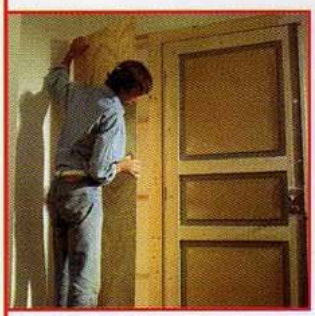
3 *Mesurez et coupez les éléments de finition à la boîte et à la scie à onglet, puis fixez-les avec de la colle et des pointes tête "homme". Veillez à bien décaler les pointes par rapport aux vis des tasseaux.*

Enduisez l'envers des trois panneaux d'agglo **G**, **H**, **I**, *centrez-les sur chaque cadre créé par les éléments de finition. Maintenez-les avec des serre-joints pendant que vous percez des avant-trous fraisés diam. 4. Vissez les panneaux. Enduisez les jonctions d'éléments, les têtes de pointes, les têtes fraisées des vis.*

ENCADREMENT

4 *Mesurez et coupez le premier des tasseaux d'ossature. Percez-le (avant-trous fraisés Ø 4 tous les 50 cm). Vissez, chevillez horizontalement au-dessus de la porte, sur la longueur du mur à habiller. Faites de même pour les tasseaux verticaux.*

5 *Terminez en collant et pointant les éléments de finition qui couvrent les tasseaux d'ossature périphérique.*



6 *Mesurez soigneusement les panneaux d'habillage muraux (car il faudra sans doute tenir compte du manque de perpendicularité des murs), puis coupez-les à la scie circulaire guidée. Pointez ensuite vos panneaux sur leurs tasseaux d'ossature. Puis enduisez les emplacements des pointes tête "homme". Poncez.*

FINITIONS

7 *Commencez par la sous-couche (séchage 24 h). Poncez très légèrement. Dépoussiérez. Appliquez deux couches de laque glycéro satinée.*

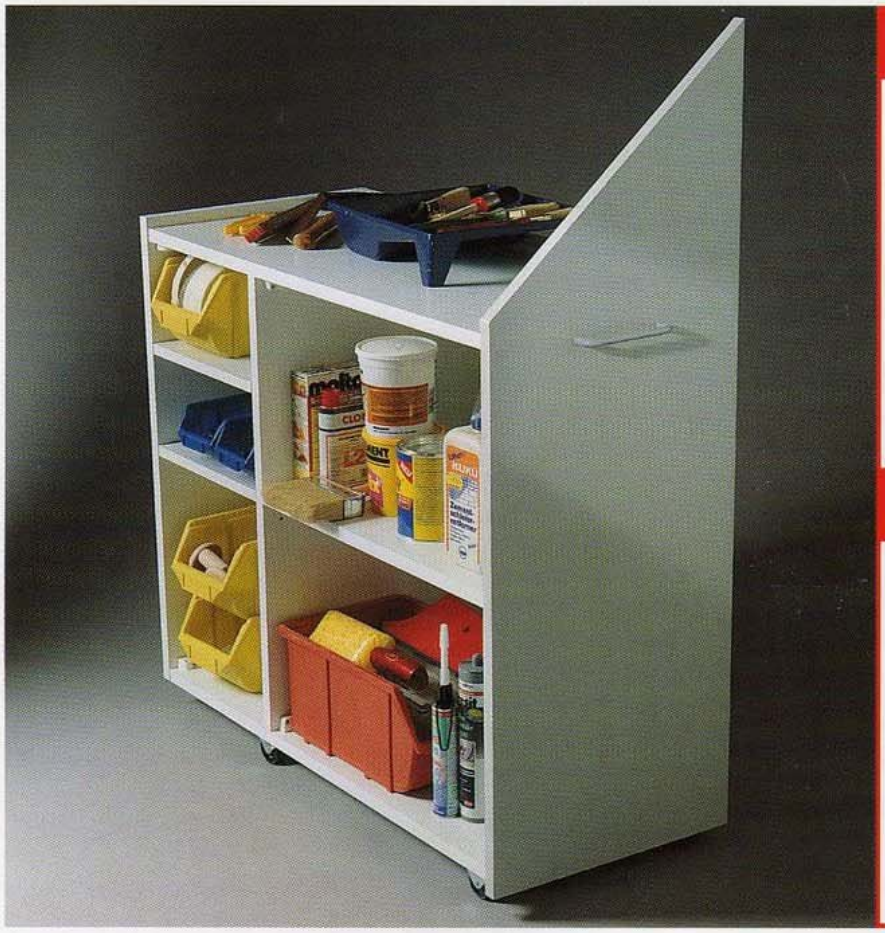
8 *Terminez par le cadre de la porte, y compris l'habillage de la serrure, avec le pinceau à rechampir.*

MM © Éditions Atlas – Imp. UE – A2725 – 06-06 – Photos : Yves Robic – Dessins : Dominique Longavesne.

Aménager un dessous d'escalier (1/2)

L'espace situé sous un escalier ne demande qu'à être rentabilisé au moyen de casiers à roulettes. Et comme on le voit ici, ils n'ont pas forcément besoin de remplir tout l'espace disponible.

DIFFICULTÉ 1



Outillage

- niveau à bulle
- mètre
- équerre de menuisier
- fausse équerre
- visseuse et embout cruciforme (Philips ou Pozidriv selon les empreintes des vis)
- guide et centreurs à tourillons, foret Ø 8
- butée de profondeur (au diamètre du foret)

Fournitures

- scie circulaire et rail guide
- ferrures d'assemblage en applique (2 par jonction de panneaux perpendiculaires) ou tourillons Ø 8 x 40 et colle à bois
- vis agglo à tête fraisée Ø 3 x 20 (pour les ferrures d'assemblages et roulettes)
- 4 roulettes à platine fixe (par casier)
- bande de chant thermo-collante
- poignée(s)

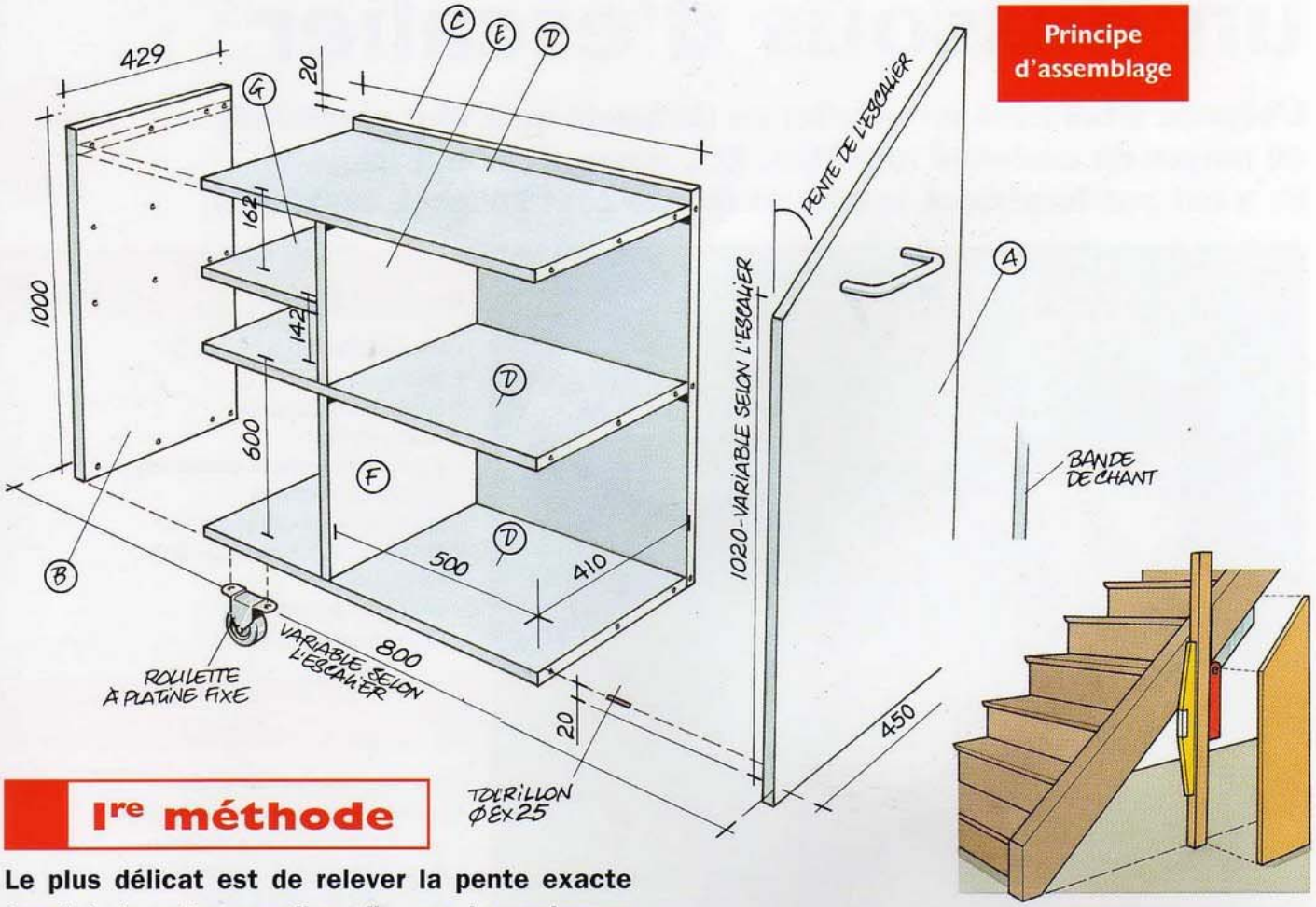
Fiche de débit (en mm) pour un casier

Nº	Description des pièces	Qut.	Long.	Section
A	face avant	1	1470**	450
B	face arrière	1	1000	429
C	côté	1	1000	762*
D	dessus, dessous, tablette	3	762*	410
E	séparation supérieure	1	410	323
F	séparation inférieure	1	600	410
G	petite tablette latérale	1	410	243

* dimension à adapter suivant la largeur de l'escalier.
** dimension à adapter suivant la pente de l'escalier et la position du casier.

Aménager un dessous d'escalier

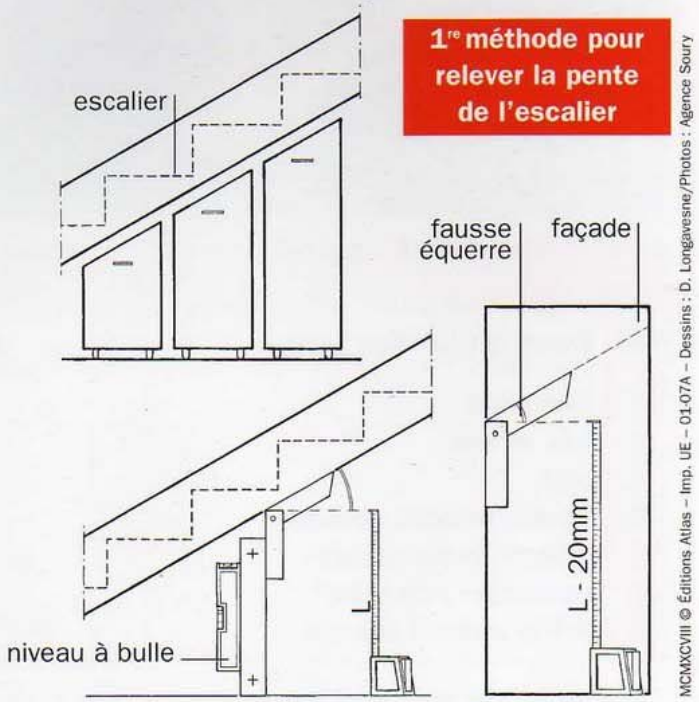
Ces casiers se fabriquent à partir de panneaux d'aggloméré mélaminé ou de pin abouté de 19 mm d'épaisseur. Leurs assemblages font appel à des tourillons (voir plan). Mais que ceux qui préfèrent les taquets ou ferrures d'assemblage (à visser) n'hésitent pas à les utiliser !



Ire méthode

Le plus délicat est de relever la pente exacte (angle) de votre escalier afin que les caissons soient parfaitement parallèles à cette pente. Pour cela on peut procéder selon deux méthodes.

- La première convient aux puristes et aux sols un peu irréguliers. Elle permet aussi de couper en une seule fois et donc, évite une chute. Ceux qui se sentent moins sûrs d'eux préfèreront sans doute la seconde méthode, plus directe.
- Relevez la profondeur à aménager et retranchez de 5 à 10 cm afin de tenir compte des plinthes ainsi que des futures poignées. Pour la largeur, ne voyez pas trop grand : une face avant de 45 cm de largeur, débord latéral compris, convient à un casier de 80 cm de profondeur (cette profondeur correspond à la largeur de l'escalier).
- Si vous taillez les panneaux vous-même, une scie circulaire et un rail guide (ou un tasseau et deux serre-joints) sont indispensables afin d'obtenir des chants bien droits.



MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 01-07A – Dessins : D. Longavesne/Photos : Agence Soury

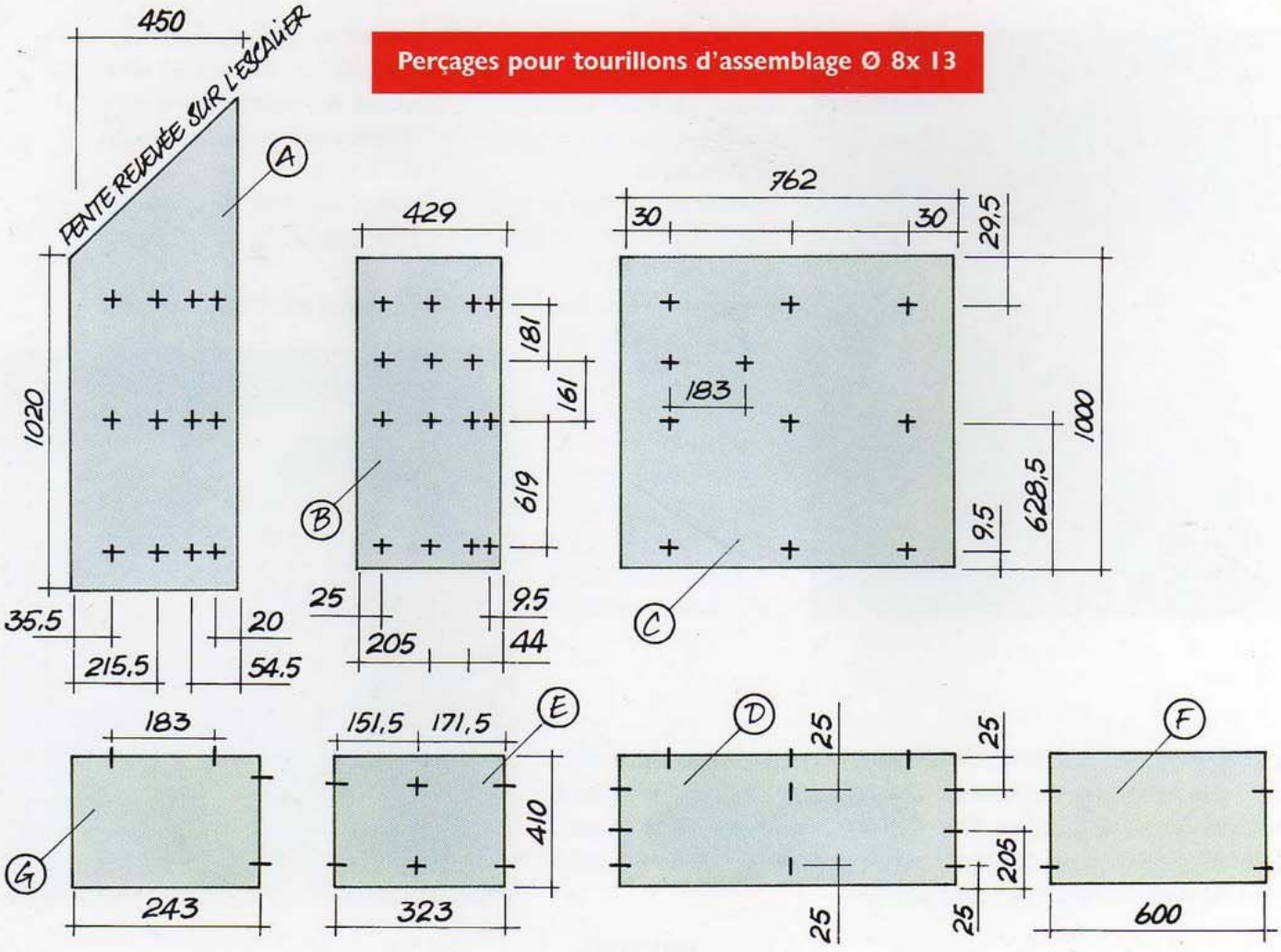
Aménager un dessous d'escalier (2/2)

Ire méthode (suite)

Pour un escalier montant comme celui-ci de gauche à droite (cf. dessin 1), appuyez un niveau à bulle contre le chant gauche d'une règle ou d'un tasseau (bien droit). L'un comme l'autre reposent au sol et se plaquent verticalement sur le côté de l'escalier.

● Appuyez la semelle d'une fausse équerre à droite du tasseau et orientez sa partie mobile parallèlement au limon de l'escalier. Bloquez-la dans cette position.
Mesurez la hauteur (sol-limon) côté tasseau et reportez-la moins 20 mm, sur le bord gauche d'un panneau de la largeur adéquate. Placez la fausse équerre sur votre repère, tracez et coupez à la scie circulaire guidée.

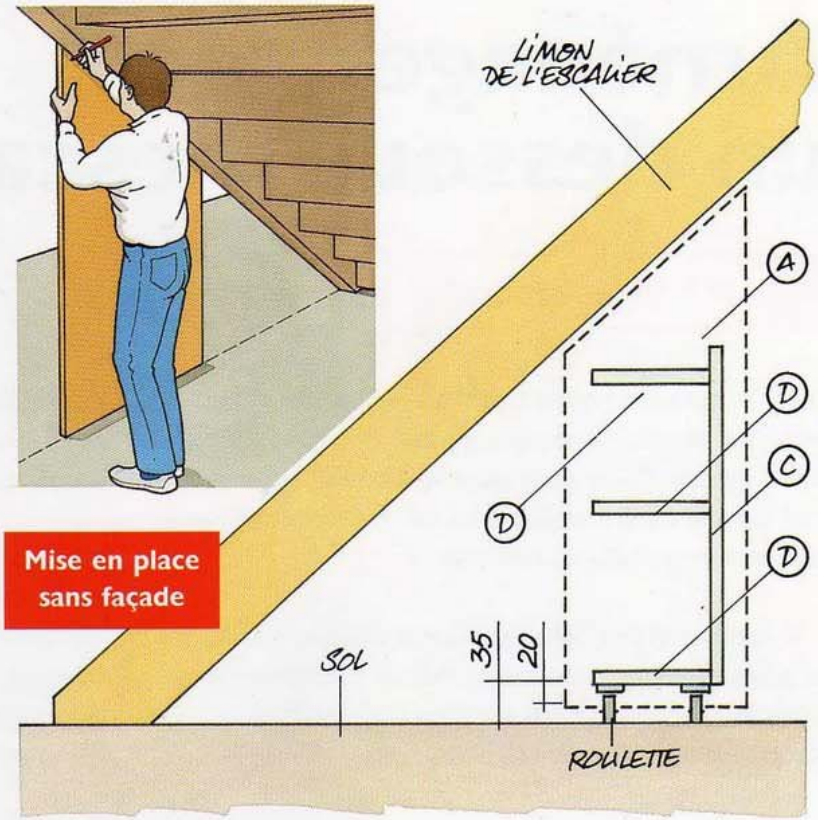
● Mesurez la hauteur requise pour la deuxième face avant, en positionnant la première à sa place définitive. N'oubliez pas de prévoir le jeu de 20 mm en haut plus un autre de 10 mm latéralement. Puis, reportez sur le nouveau panneau la hauteur correspondante ainsi que l'angle formé par la fausse équerre.



Aménager un dessous d'escalier

2e méthode

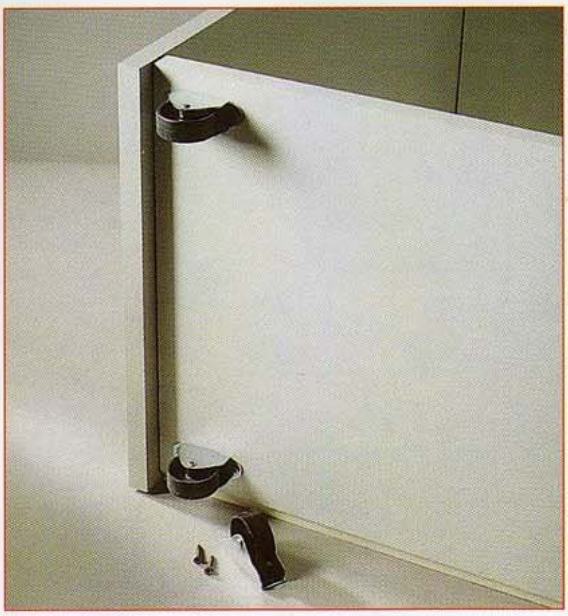
Mesurez la hauteur du côté le plus haut de la face avant du premier casier à son emplacement et majorez cette mesure d'une dizaine de cm. En revanche, coupez ce panneau à la largeur exacte. Appuyez-le bien droit à l'endroit voulu, contre le limon de l'escalier à l'extérieur. En le maintenant (faites-vous aider ou maintenez le avec des serre-joints) glissez-vous sous l'escalier et faites glisser votre crayon sous le limon et marquez ainsi à l'envers du panneau la pente de l'escalier. Taillez le long du trait et enlevez ensuite 20 mm à la base afin qu'il n'accroche ni en haut ni en bas. Pour le panneau suivant, répétez l'opération précédente après avoir disposé le premier panneau à sa place exacte.



Mise en place sans façade

1 *Après avoir taillé les faces avant et arrière, repérez-y à l'équerre la position des tablettes, dessus et dessous. Repérez également la position des séparations inférieures et supérieures sur les faces correspondantes de ces éléments.*

- *Si vous employez des tourillons, repérez aussi leurs emplacements sur les faces des panneaux (v. dessin/feuille de débit).*
- *Assemblez ensuite les panneaux, soit avec les tourillons soit à l'aide de ferrures à visser en applique (avec des vis agglo à tête fraisée ou plate de 3 x 20). Dans ce dernier cas, placez les panneaux sur chant pour les assembler.*



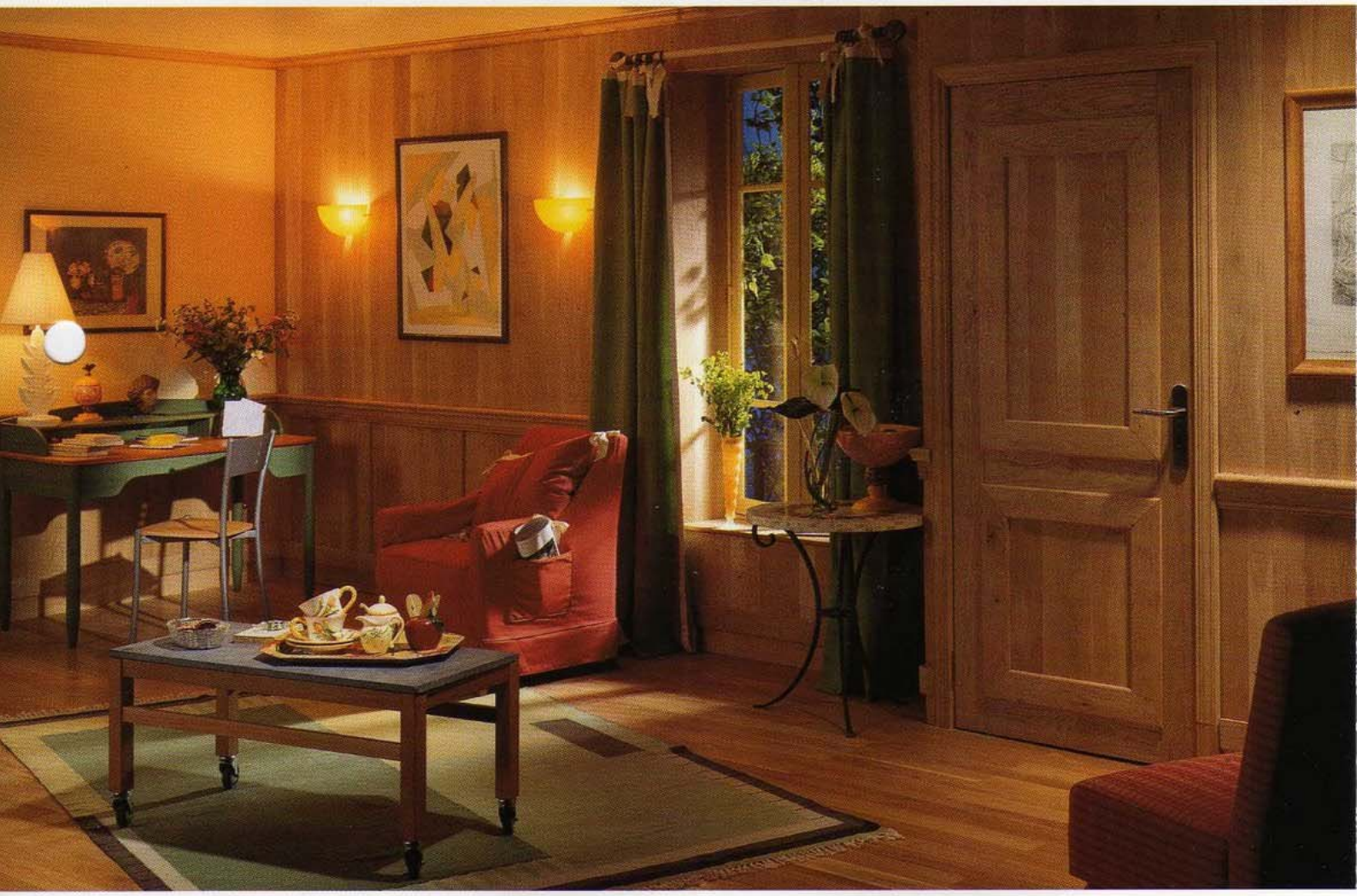
2 *Attention ! La face avant descend un peu plus bas que le dessous du casier. Elle masque ainsi partiellement les roulettes à platine fixe. De même, cette face avant, déborde légèrement (20 mm) sur la gauche de chaque casier afin de mieux dissimuler son contenu.*

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 01-08A – Dessins : D. Longavesne/Photos : Agence Soury

Habiller des murs avec du lambris (1/4)

Le lambris sait se faire traditionnel et raffiné grâce à un soubassement composé de panneaux. Il peut dissimuler des surfaces peu présentables et inclure un isolant thermique sur des murs donnant sur l'extérieur ou sur des pièces non chauffées.

DIFFICULTÉ 1



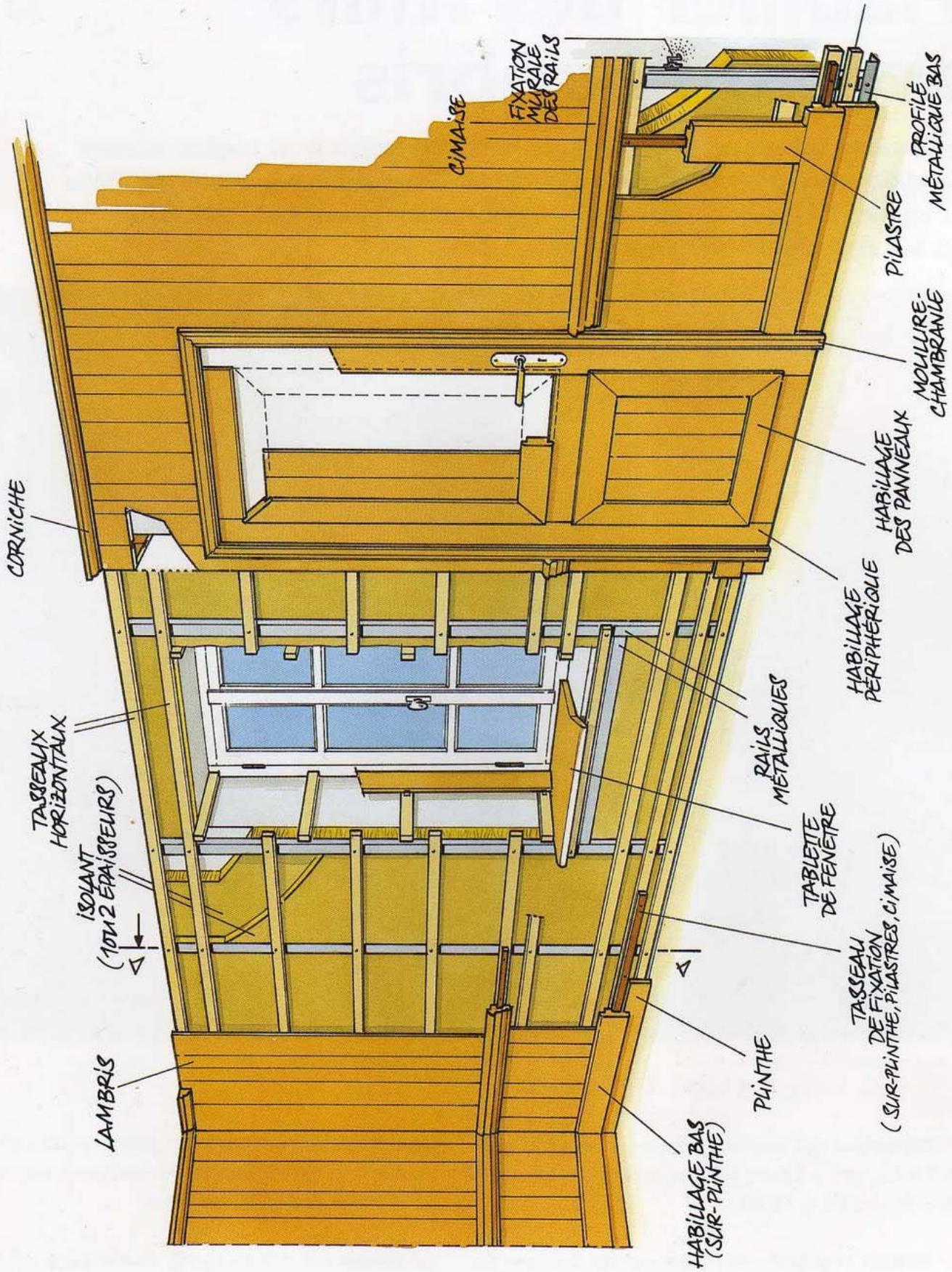
Le choix du lambris

● **Dimensions :** les lames de lambris existent en largeur de 6 à 10, parfois 13 cm. Les longueurs sont le plus souvent : 2 m - 2,50 m - 2,65 m.

● **Essence et qualité :** en pin des Landes, en sapin du nord ou en châtaignier, les lames sont disponibles en premier choix (sans nœud), en petits noeuds, en gros nœuds et, enfin, déclassées (celles-ci pouvant comporter des déformations importantes).

● **Finition :** brutes en version économique, les lames peuvent être teintées, vernies, patinées ou cérusées.

Habiller des murs avec du lambris

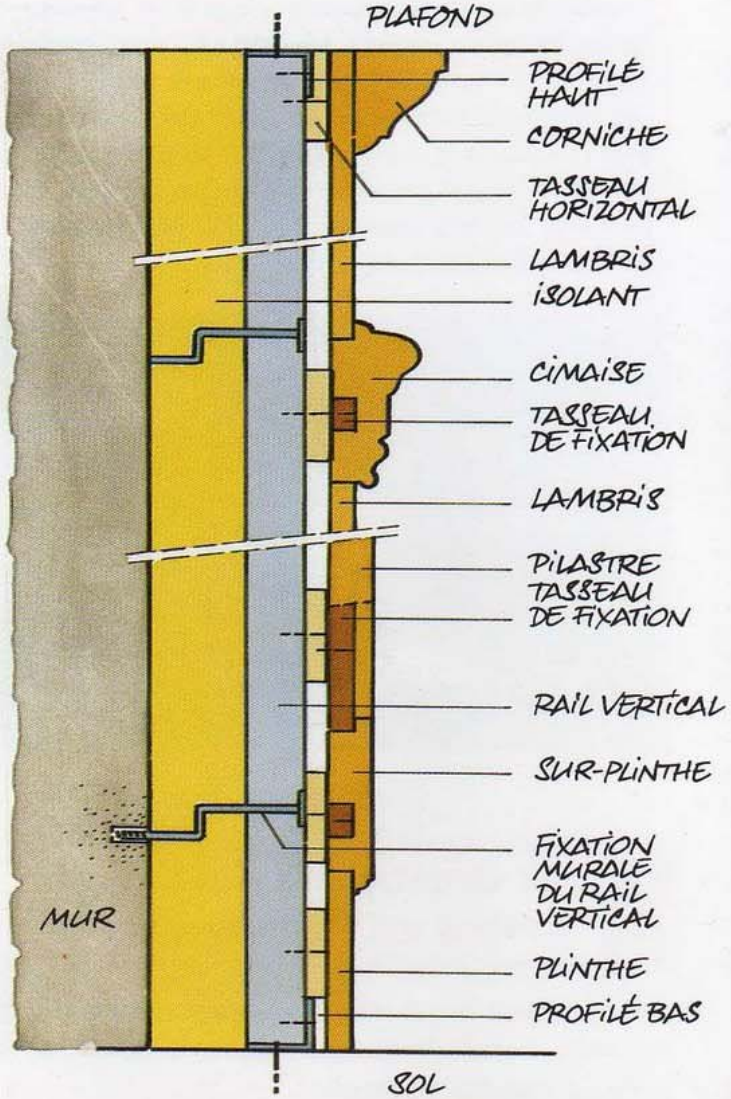


MM © Editions Atlas – Imp. UE – A2725 – 06-01 – Photos : Yves Robic – Dessins : Dominique Longavesne.

Habiller des murs avec du lambris (2/4)

Jeannaite

Coupe sur pose



Lexique

Tableau : chacun des 2 côtés verticaux d'une embrasure

Embrasure : espace évidé par une baie dans l'épaisseur d'un mur

Cimaise : moulure de lambris à hauteur d'appui

Pilastre : ornement vertical formé par la faible saillie d'un mur

Appui : partie horizontale sous une fenêtre

Outillage

- niveau à bulle - fil à plomb
- mètre - équerre de menuisier
- égoïne à denture fine ou scie à dos
- boîte - scie à onglet ou scie radiale (location)
- cisaille à tôle ou scie à métaux
- perceuse ou perforateur (et détecteur de masses métalliques)
- visseuse et embout cruciforme (Philips ou Pozidriv selon empreinte de vis)
- foret à béton diam. 7
- agrafeuse-cloueuse électrique (location)
- marteau moyen
- cutter
- maillet en bois ou caoutchouc
- cale en bois tendre
- paire de tréteaux
- scie-cloche diam. 60 (encastrement des prises et interrupteurs)
- tournevis d'électricien - pince à dénuder

Fournitures

- lames de lambris - cimaises - plinthes sur-plinthes - corniches...
- laine de verre ép. 60 mm en rouleau
- ossature métallique : profilés galvanisés (ex : pour plaques de plâtre cartonné)
- ossature bois : tasseaux en pin (ex. : 18 x 47)
- vis pour plaque de plâtre diam. 3,5 x 25 (fixation des profilés entre eux)
- chevilles diam. 6 adaptées au support
- vis à bois TF diam. 5 x 50 (fixation des profilés au plafond)
- vis agglo TF bichromatées diam. 4 x 30 (fixation des tasseaux)
- mastic-colle de fixation
- clips de fixation pour lambris
- clous spéciaux pour agrafeuse-cloueuse, ou pointe « tête homme » (si pose des lames sans clips)
- boîtes d'encastrement diam. 60 pour prises et interrupteurs
- gaine ICO ou ICA diam.16 ou 20
- câble électrique de 1,5 mm^2 (interrupteurs) et 2,5 mm^2 (prises)
- dominos correspondants

Habiller des murs avec du lambris

La pose de l'isolant

● L'isolant se compose de lés de laine de verre de 60 mm d'épaisseur et de 1,20 m de large, équipés d'une face pare-vapeur à orienter côté pièce. Ils sont plaqués contre le mur grâce à des profilés métalliques spéciaux, qui se fixent d'abord au plafond et au sol. Puis, ils reçoivent des montants correspondants (emboîtés et vissés), régulièrement espacés (par ex. 50 cm).
Ces profilés sont vendus en longueur standard et se recoupent à la demande, avec une cisaille à tôle ou une scie à métaux.
Il n'est pas nécessaire d'isoler si le lambris est à poser sur un mur donnant sur une pièce chauffée.

● Rôle du pare-vapeur : en papier kraft ou en aluminium, le pare-vapeur bloque l'air chaud vers l'intérieur et évite de créer de la condensation (air froid extérieur et air chaud intérieur), donc de l'humidité, qui abîmerait la laine de verre. La découpe de la laine de verre se fait avec un couteau type couteau à pain. La laine de verre en rouleau se découpe à la scie égoïne.

L'ossature du lambris

● L'ossature maintenant l'isolant sert de support à une seconde ossature en tasseaux de bois qui permettra la fixation des lames de lambris. Ces tasseaux doivent être fixés perpendiculairement au sens de pose des futures lames et espacés d'environ 50 cm. La ventilation de la maçonnerie et de l'isolant s'effectuera naturellement grâce à l'espace restant au dos des tasseaux. Dans le mur, les tasseaux peuvent se fixer avec chevilles et vis.

Ordre de pose

1 plinthe et sur-plinthe
2 tableau de fenêtre
3 aplomb de la fenêtre
4 cimaises de part et d'autre de la fenêtre
5 parties supérieures de mur
6 corniche
7 porte et entourage (ce qui vous permettra d'utiliser certaines chutes de cimaises et pilastres)

Électricité

Prévoyez le déplacement ou l'installation des prises et interrupteurs :

• si l'extrémité des conducteurs alimentant l'appareillage (prises et interrupteurs) est assez longue, vous pourrez sans problème intégrer de nouvelles boîtes d'encastrement dans le lambris.

• si les fils conducteurs sont trop courts, si vous souhaitez déplacer ou ajouter des éléments, vous pourrez raccorder de nouveaux conducteurs aux anciens par des dominos. Protégez les fils dans une section de gaine en plastique annelé (type ICO ou ICA diam. 16 ou 20), fixée par des colliers. Effectuez toujours les jonctions des conducteurs à l'aide de dominos enfermés dans des boîtes de raccordement.

Le déplacement des prises et interrupteurs

● Les prises et les interrupteurs sont généralement encastrés : on ne voit ainsi que le couvercle, tandis que le boîtier est encastré dans le mur.
S'il n'est pas nécessaire de modifier l'installation (voir encadré ci-dessus), il faudra simplement encastrer le boîtier dans l'épaisseur du lambris et fixer le couvercle sur ce dernier.
Le courant doit être coupé au compteur avant toute intervention. Le couvercle une fois démonté (vis ou clip), le boîtier est avancé pour arriver au niveau des lames. Celles-ci sont à découper (scie-sauteuse) au format du boîtier. Le vide laissé à l'arrière du boîtier est rempli avec des cales de bois chevillées et vissées dans le mur.

MM © Éditions Atlas – Imp. UE – A2725 – 06-02 – Photos : Yves Robic – Dessins : Dominique Longavesne.

Habiller des murs avec du lambris (3/4)

La pose du lambris

● Quelques jours avant la pose, sortez toutes les lames de leur emballage et stockez-les dans la pièce à équiper ou à proximité, afin qu'elles s'adaptent à l'humidité ambiante.
Les lames de lambris s'emboîtent les unes dans les autres par rainures et languettes (comme les lames d'un parquet). Elles se découpent et se fixent sur l'ossature.

● Découpe des lames : coupes droites ou coupes d'onglet (45°), une bonne précision est indispensable. Équipez-vous d'une boîte à onglet suffisamment large pour pouvoir poser dedans les lames à plat. Une scie à onglet offre plus de précision de coupe. Une scie radiale (à louer) vous fera gagner du temps si vous lambrissez toute une pièce.

● Fixation des lames : soit directement (marteau et pointes), soit en étant maintenues par des petits clips métalliques. Cloués à l'agrafeuse-cloueuse électrique (location) sur l'ossature, ils sont invisibles (car cloués au fond de la rainure) une fois le lambris posé. Cette technique est plus rapide et très sûre (plus de risque d'abîmer les lames d'un coup de marteau).

Conseil : en cours de pose, vérifiez régulièrement l'aplomb vertical des lames avec un fil à plomb.

Les compléments du lambris

● Vous trouverez dans les magasins spécialisés plusieurs types d'éléments qui contribueront à donner du caractère au lambris : pilastres, cimaises, plinthes, surplinthes, etc. Ces éléments, généralement rainurés au dos, se collent sur des tasseaux de fixation (qui sont fournis avec chaque élément), eux-mêmes vissés sur ceux de l'ossature.
Attention aux éléments à profil asymétrique : vérifiez systématiquement leur orientation avant découpe à 45°, car ils ne sont pas réversibles !

Habiller des murs avec du lambris

Lambrisser un mur

1 *Repérez la position des profilés hauts et bas de l'ossature métallique. Vissez-chevillez au plafond le profilé du haut, puis déterminez l'aplomb au sol avec le fil à plomb pour fixer celui du bas ; celui-ci sera simplement vissé si le sol est recouvert de parquet. Dans tous les autres cas, utilisez des chevilles.*

2 *Mesurez la hauteur du mur à isoler et majorez la cote de 2 à 3 cm pour que les lés soient légèrement comprimés. Découpez les lés en série au cutter. Mesurez et coupez les profilés métalliques. Insérez l'isolant dans chaque intervalle. Emboîtez et vissez les profilés pour maintenir l'isolant.*

3 *Fixez un profilé métallique horizontal sous l'appui de fenêtre. L'ossature métallique et l'isolant sont maintenant posés. Commencez à couper et visser les tasseaux d'ossature en prévision des tasseaux de plinthe et contre-plinthe. Procédez de même pour les tasseaux permettant de fixer la partie haute des lames du soubassement. (Voir photo 9).*

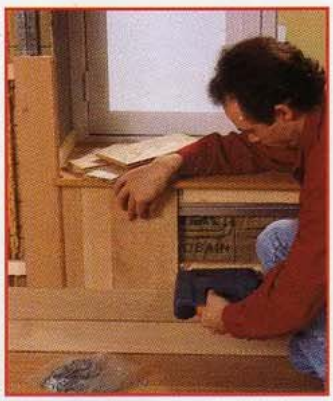
4 *Vissez les tasseaux de fixation des plinthes. Vérifiez le bon alignement horizontal au niveau à bulle. Encollez la rainure des plinthes avec le mastic-colle et emboîtez celles-ci sur les tasseaux de fixation avec un maillet et une cale. Faites de même pour la surplinthe, sur la seconde rangée de tasseaux.*

5 *Démarrez la pose des tasseaux d'ossature du tableau par le bas des côtés, en laissant l'épaisseur d'une lame sous les tasseaux. Découpez et fixez au mastic-colle trois à quatre tasseaux suivant la hauteur de l'encadrement de fenêtre.*

MM © Éditions Atlas – Imp. UE – A2725 – 06-03 – Photos : Yves Robic.

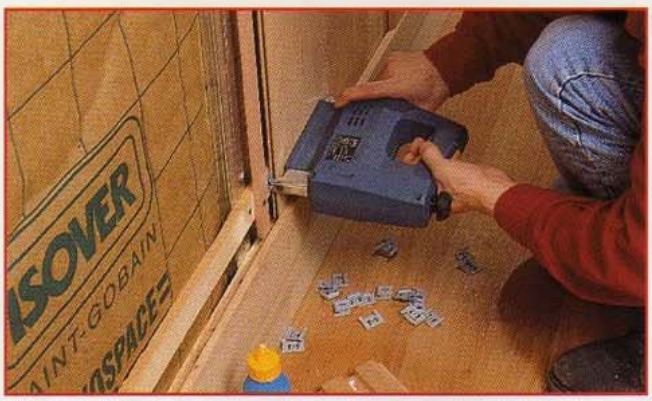
Habiller des murs avec du lambris (4/4)

6 *Posez les lames de l'appui de fenêtre en les glissant sous les tasseaux d'ossature inférieurs. Ces lames ne sont pas fixées individuellement, mais retenues à l'avant par la dernière lame posée qui a un profil particulier lui permettant de se coller en appui sur le tasseau d'ossature.*



7 *A gauche de la fenêtre, vissez verticalement le tasseau de fixation du premier pilastre. Mesurez, coupez et encollez le pilastre, puis emboîtez-le jusqu'à la sur-plinthe à l'aide du maillet et de la cale. Mesurez, coupez et fixez les lames du soubassement. Faites de même pour le côté droit.*

8 *Mesurez et coupez les lames nécessaires à l'habillage du côté gauche du tableau. Un ajustement latéral sera certainement nécessaire pour adapter la largeur de l'habillage à la largeur du tableau : faites cette recoupe latérale de préférence sur la lame du fond (près de la fenêtre). Fixez toutes les lames. Faites de même pour le côté droit du tableau.*



9 *Poursuivez maintenant le soubassement à gauche de la fenêtre, puis à droite. Vous pouvez découper plusieurs lames d'avance pour gagner du temps, mais évitez de tailler toute la série correspondant au soubassement gauche ou droit. Il est préférable de vérifier toutes les quatre ou cinq lames que leur longueur ne varie pas en fonction d'un sol plus ou moins droit. Fixez les lames composant un panneau, puis vissez le tasseau de pilastre. Fixez toutes les lames du panneau suivant, puis le tasseau de pilastre, et ainsi de suite.*

10 *Vissez le tasseau d'ossature des cimaises. Mesurez et coupez les cimaises afin qu'elles s'arrêtent au ras du tableau et contre l'entourage de la porte. Collez les cimaises au mastic-colle.*

11 *Habillez ensuite la partie supérieure du mur qui sera composée de lames sans pilastre. Cette pose, plus rapide, se terminera par le collage des corniches au ras du plafond.*

Habiller des murs avec du lambris

Lambrisser une porte

1 *Si vous pouvez dégonder la porte, vous travaillerez plus facilement en la posant sur 2 tréteaux. L'entourage est fait de pilastres. Repérez et tracez sur la porte l'emplacement des montants et de la traverse qui constituent l'entourage. Mesurez et découpez les éléments correspondants (pilastres), puis fixez-les au mastic-colle. Aidez-vous du maillet et de la cale en bois tendre. Maintenez avec des serre-joints et des cales.*

2 *Pendant le séchage de l'entourage, préparez le panneau décoratif inférieur. Mesurez et découpez d'abord 4 morceaux de pilastres pour former le cadre. Puis mesurez et découpez des lames de lambris pour le remplissage. Pour éviter toute erreur, disposez l'ensemble sur le sol, chaque élément devant être bien positionné. Faites un repère au crayon sur l'envers de chaque pièce pour ne pas ensuite les mélanger.*

3 *Enlevez les serre-joints de l'entourage. Tracez à l'équerre l'emplacement du panneau décoratif. Encollez les lames une par une au mastic-colle et mettez-les en place successivement en commençant par la traverse inférieure, le montant de cadre gauche ou droit, puis les lames intérieures, le deuxième montant vertical, et enfin, la traverse supérieure. Serrez fortement chaque lame à l'aide du maillet et de la cale. Appuyez bien à chaque fois pour assurer le collage.*

4 *Le panneau décoratif supérieur se réalise de la même façon : les éléments verticaux du cadre (pilastres) et les lames de remplissage (lambris) sont plus longs. Procédez dans le même ordre que pour le panneau inférieur : la traverse inférieure, le montant de cadre gauche ou droit, puis les lames intérieures, le deuxième montant vertical et enfin, la traverse supérieure.*

MM © Éditions Atlas – Imp. UE – A2725 – 06-04 – Photos : Yves Robic.

Des fauteuils tout carrés (1/3)

Simples dans leur forme, ces fauteuils en bois ne manquent pas d'originalité, surtout comparés à des sièges en plastique !

DIFFICULTÉ 3

OUTILLAGE

- mètre • équerre de menuisier
- grands serre-joints (longueur utile : 60 cm)
- ponceuse vibrante ou excentrique
- scie d'encadreur • boîte à onglet et scie à métaux
- centreurs pour tourillons Ø 12 (ou 10 ; voir encadré 1)
- butée de profondeur pour foret Ø 12 (voir encadré 1)
- perceuse et support vertical
- foret Ø 3,5 et 12
- visseuse et embout cruciforme (Philips ou Pozidriv selon les empreintes des vis)
- lime ronde « queue de rat »

FOURNITURES

- tourillons Ø 12 x 50
- vis agglo. à tête fraisée Ø 3,5 x 30 (zinguées ou bi-chromatées)
- colle époxy
- tube d'aluminium Ø int. 10, long. 100 mm
- papier de verre fin (280)
- colle à bois (pour usage extérieur)
- lasure ou vernis pour les bois extérieurs ou glycéro micro-poreuse (spéciale bois)

Des fauteuils tout carrés

Leur forme se rapproche de celle d'un cube. Les éléments principaux (demi-chevrons et lattes) sont tous en sapin traité par imprégnation sous pression. Ils accepteront ainsi sans broncher d'être laissés à l'extérieur. Fortement dimensionnés, ces éléments sont aussi la garantie d'une meilleure longévité.

● La structure est constituée de montants et traverses qui supportent une série de lattes formant l'assise. Identique, l'épaisseur des montants et traverses réduit le nombre de pièces de dimensions multiples et simplifie leur positionnement en vue des assemblages : par tourillons plutôt que par des vis (trop visibles).

● En contrepartie, une certaine précision s'impose. Il est donc nécessaire d'employer une scie d'encadreur (scie à onglet), des centreurs et une butée de profondeur trous de Ø 12 (voir encadré 1) et également, de fabriquer un guide spécial pour le perçage des logements des tourillons (photo 3 et encadré 2).

Le tourillon, un ingénieux système d'assemblage

Perçage et mise en place des tourillons

En bout des traverses percez les trous dans lesquels logeront les tourillons (trous de Ø 12 et profondeur 25 mm) ; pour cela, équipez votre foret d'une butée de profondeur (voir ci-contre). Puis, coiffez les trous avec les centreurs et appuyez l'ensemble sur l'autre traverse afin de repérer l'endroit exact où percer le logement qui recevra l'autre partie du tourillon (trous de Ø 12 et profondeur 25 mm). Avant de coller définitivement le montage, vérifiez que les tourillons correspondent bien aux trous percés de part et d'autre. Enfin, mettez de la colle dans les trous, enfilez les tourillons et assemblez l'ensemble.

Fabriquer une butée sur mesure

Aussi peu courante que les centreurs Ø 12, la butée de profondeur est une section de manche à balai (ou de tringle à rideaux Ø 30 par exemple). Sa longueur se détermine suivant celle du foret et celle des tourillons afin que ceux-ci s'enfoncent à mi-longueur (25 mm) dans les pièces. Coupez le manche avec votre scie à onglet afin que les extrémités de la future butée soient bien droites. Puis, percez la pièce de part en part (bien au centre !) avec votre support vertical. Puis enfilez-la sur votre foret... Attention à bien mesurer la partie du foret qui dépasse de la butée, c'est cette partie qui déterminera la profondeur du trou percé et dans lequel logera le tourillon.

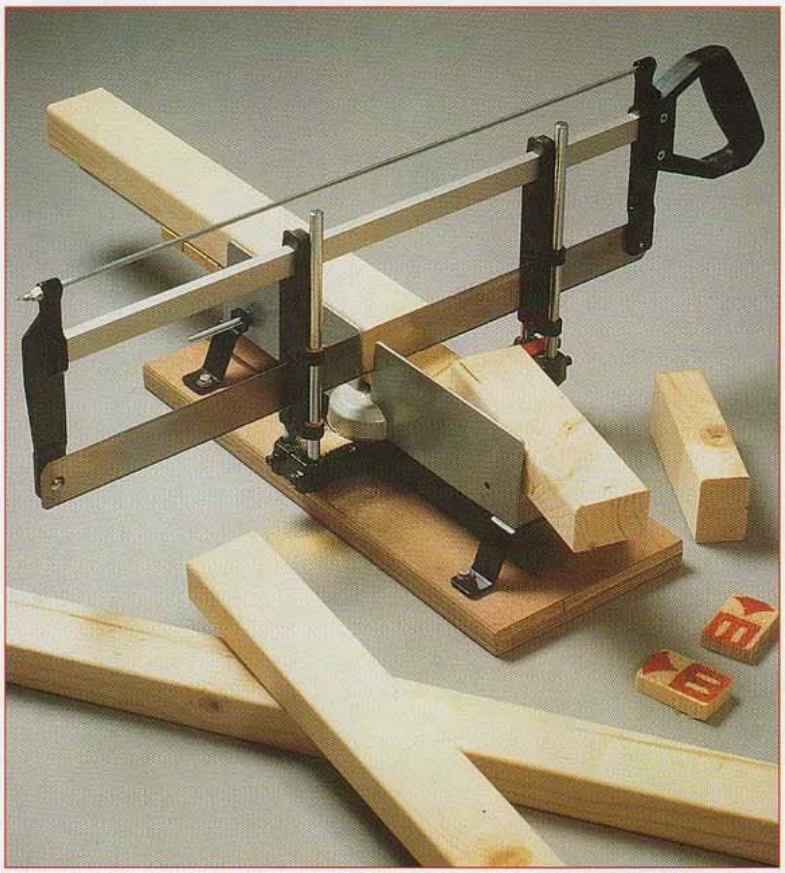
Fiche de débit (en mm) pour un fauteuil

N°	Description des pièces	Qut.	Long.	Section
A	montants	4	690	58 x 38
B	traverses latérales supérieures, intermédiaires (d'assise) et inférieures	6	434	58 x 38
C	traverses centrales inférieures et intermédiaires (avant et arrière) ; éléments de dossier	5	475	58 x 38
D	lattes millieu de l'assise	6	551	58 x 18
E	lattes extrémité de l'assise	2	475	58 x 18

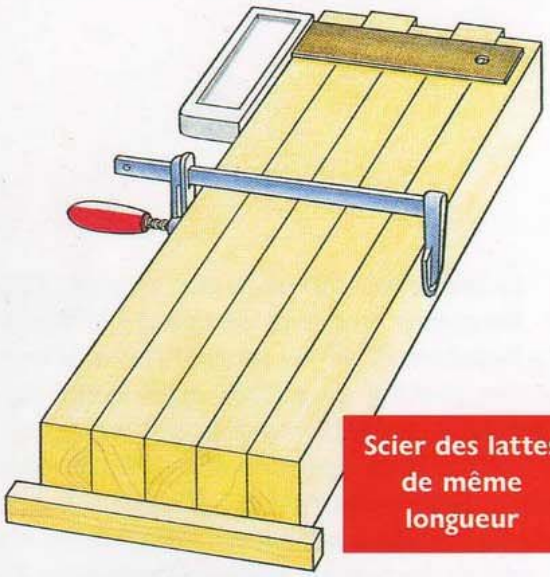
MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 01-09A – Photos : Agence Soury

Des fauteuils tout carrés (2/3)

Découpe des lattes et traverses

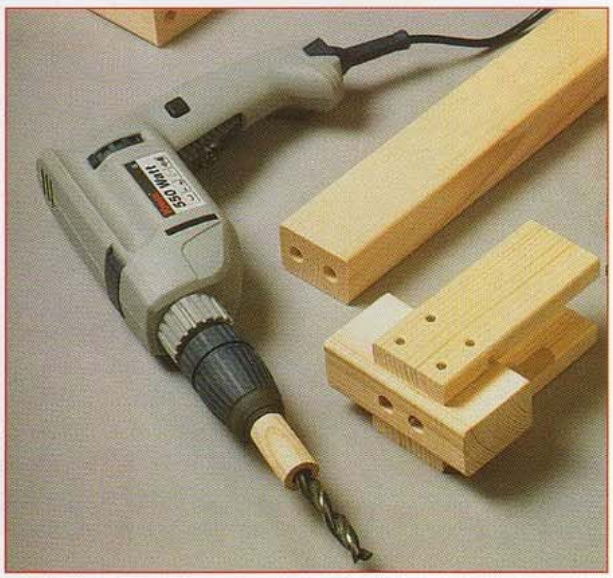


1 *Une scie d'encadreur est beaucoup plus précise (et aussi plus polyvalente) qu'une simple boîte à onglet utilisée avec une égoïne. Précédez toute découpe d'un repère au crayon et à l'équerre.*



Scier des lattes de même longueur

2 *Pour être sûr d'avoir des montants de même longueur, tracez-en un qui servira de gabarit (P) et alignez les autres contre lui en les maintenant avec un serre-joint. Pour plus de précision, placez les cinq extrémités des éléments contre un tasseau bien droit. Prolongez à l'équerre le repère du premier montant sur les quatre suivants. Serrez ensuite un tasseau le long du trait de coupe et servez-vous en comme guide pour votre scie circulaire. La procédure est la même pour tous les autres éléments à tailler en série (traverses, lattes de l'assise, etc.).*



3 *Les extrémités des traverses accueillent chacune deux tourillons. Pour percer leurs logements, immobilisez le guide par un petit serre-joint et équipez votre foret de la butée de profondeur (voir encadré 1), limitant celle des trous à 25 mm.*

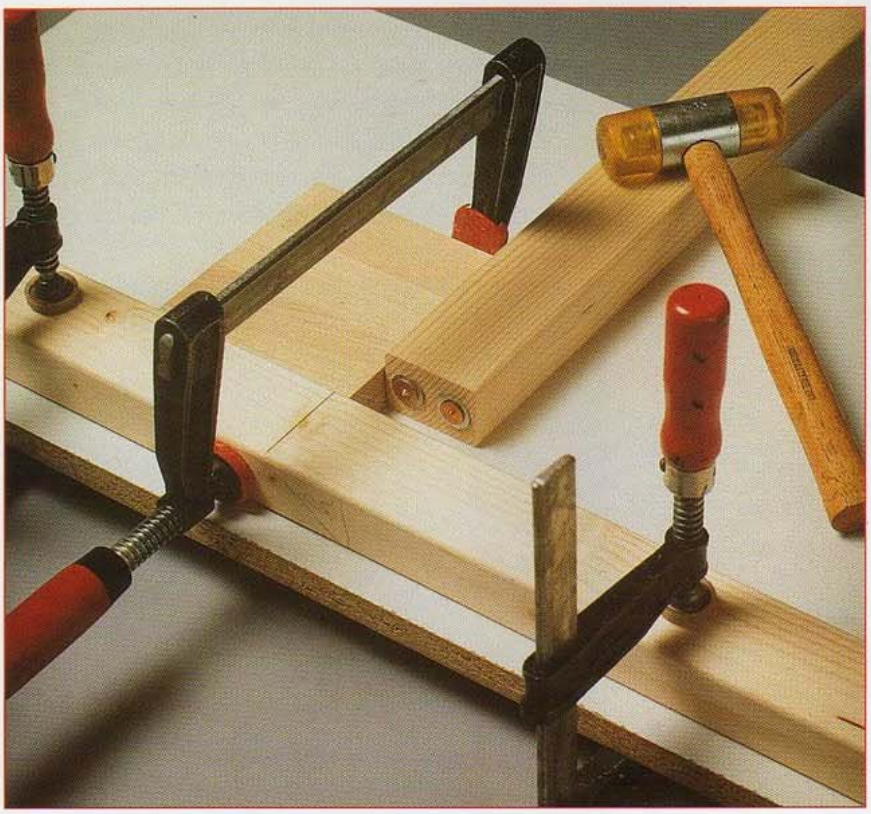
Des fauteuils tout carrés

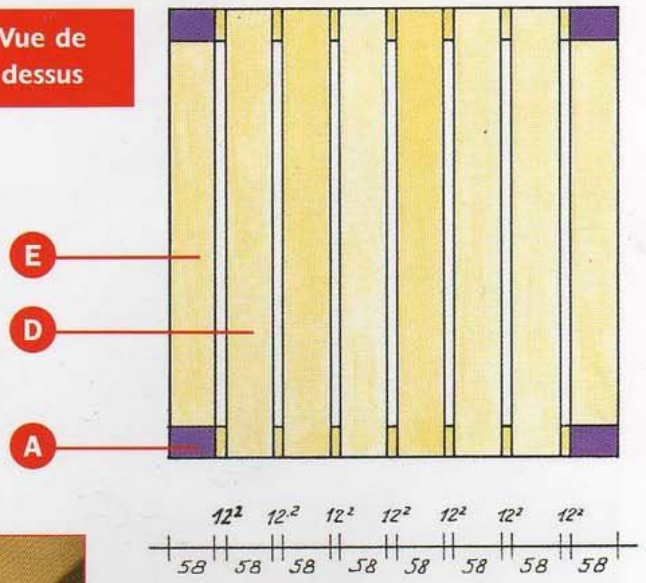
Préparation et finition des éléments

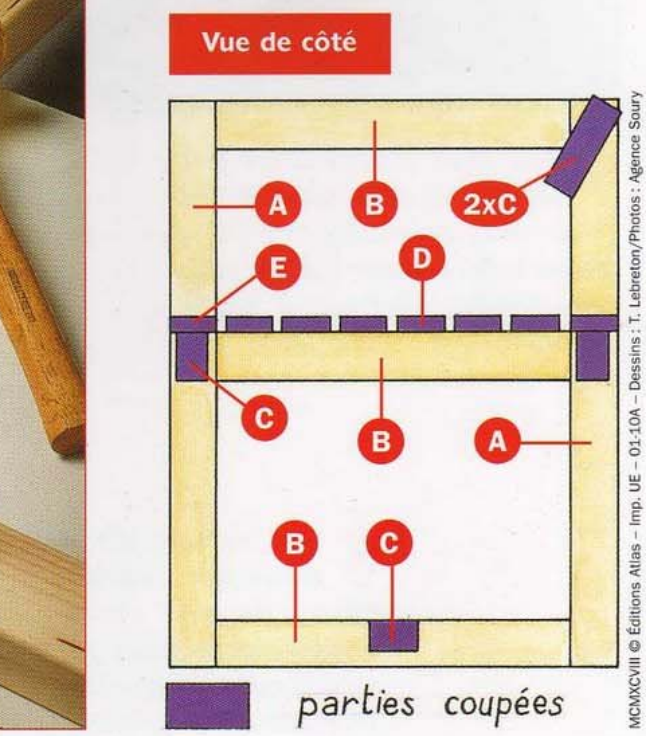
La fabrication du guide

Utilisez un morceau de demi-chevron (coupé à la scie à onglet) de même section que les montants et traverses. Placez-le sur chant et repérez les emplacements des deux trous Ø 12 mm, ni trop rapprochés, ni trop éloignés l'un de l'autre. Percez ensuite la pièce avec votre support vertical. Puis vissez une planchette (épaisseur 10 ou 15 mm) sur chaque face de la pièce, en veillant naturellement à décaler les vis (agglo Ø 3,5 x 30) par rapport aux trous de guidage Ø 12 !

4 *Emboîtez vos centreurs (voir encadré 1) dans les trous des tourillons percés à l'extrémité d'une des traverses B. Serrez ensuite l'un des montants A sur une planche avec deux serre-joints. Repérez à l'équerre le centre du montant afin de pouvoir assembler la traverse intermédiaire juste au-dessus du repère. Serrez une cale de guidage sur le montant avec un troisième serre-joint. Présentez la traverse B le long de la cale et appuyez l'extrémité munie de centreurs sur le chant du montant. Les deux centreurs vont y laisser une petite marque indiquant l'emplacement des trous à percer par la suite (de préférence avec le support vertical). Répétez l'opération autant de fois que nécessaire au centre des faces correspondantes de chaque montant (voir plan).*



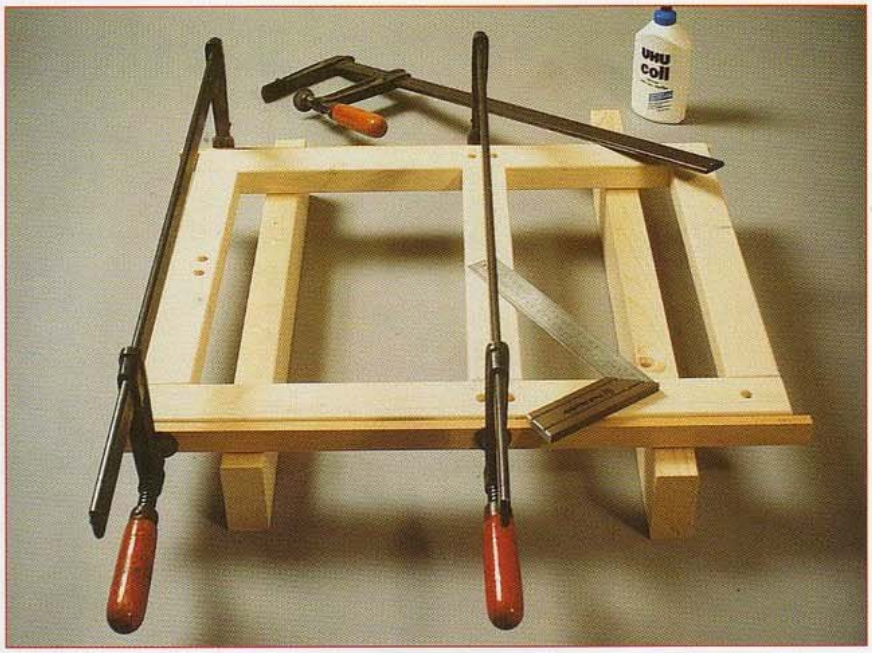




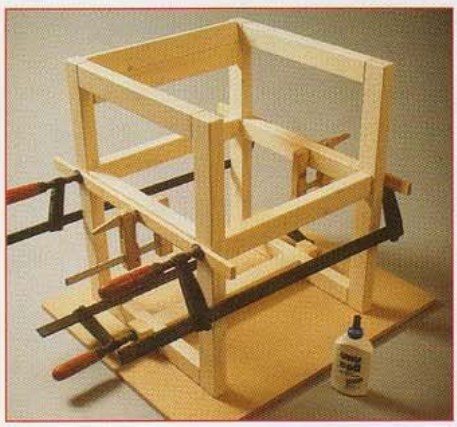
MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 01-10A – Dessins : T. Lebreton/Photos : Agence Soury

Des fauteuils tout carrés

Assemblage



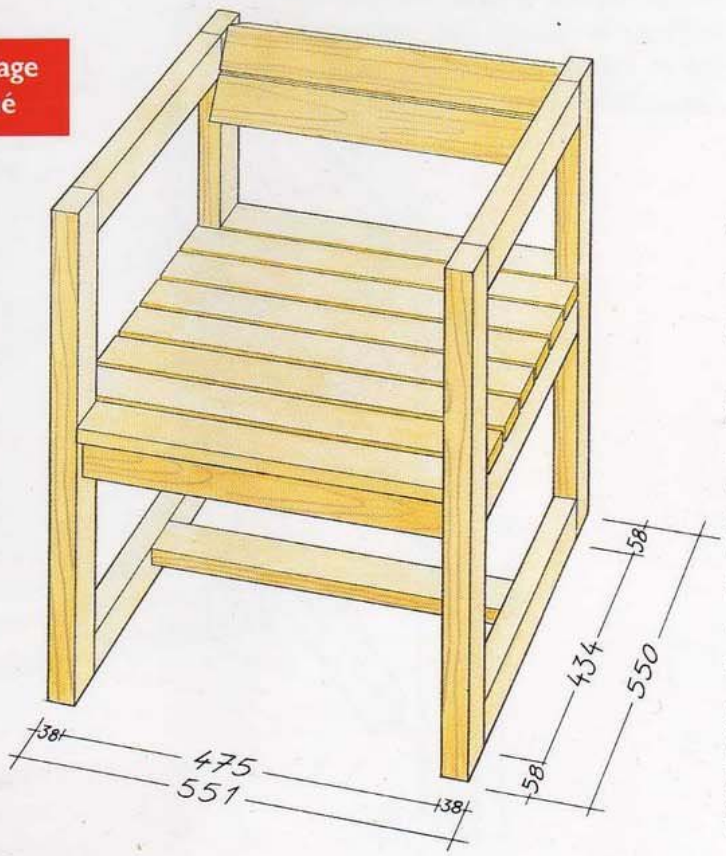
7 *Montants et traverses latéraux étant tous percés (y compris sur leurs faces intérieures pour l'assemblage avec les traverses centrales), encollez et enfoncez les tourillons aux extrémités des traverses si ce n'est déjà fait. Assemblez ensuite les trois traverses sur l'un des montants, puis ajoutez le second. Mettez sous presse en protégeant les surfaces de contact avec des chutes de bois. Répétez l'opération pour l'autre côté du siège.*



8 *Les deux côtés du siège étant secs, réunissez-les au moyen des traverses centrales et des deux éléments du dossier (préalablement assemblés par trois tourillons sur la longueur). N'encollez pas le tourillon enfoncé à chaque extrémité du dossier (voir plan d'assemblage). Ce qui lui permettra de pivoter sur lui-même et ainsi, d'être plus confortable. Assemblez et mettez sous presse en isolant les mors des serre-joints avec des cales.*

9 *Une fois la structure du siège bien sèche, vissez les lattes de l'assise avec des vis agglo Ø 3,5 x 30. Percées de deux avant-trous (Ø 3,5) à leurs extrémités, les lattes s'alignent contre un tasseau maintenu par deux serre-joints le long d'une des traverses latérales de l'assise. De petites cales de 12,2 mm de large (voir plan) disposées entre les lattes, garantissent leur espacement constant.*

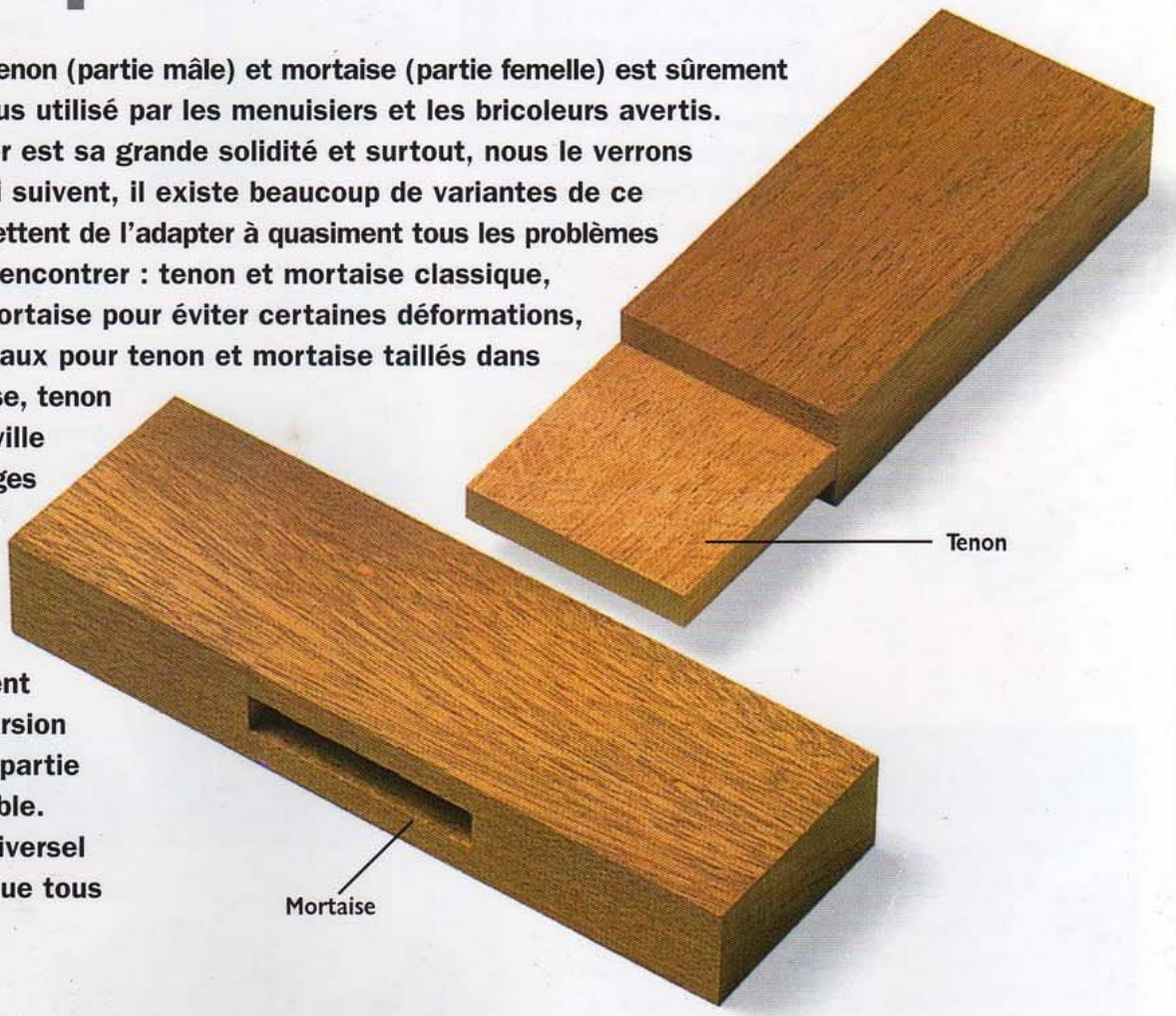
Assemblage terminé



MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 01-11A – Dessins : T. Lebreton/Photos : Agence Soury

Tenon et mortaise classiques (1/6)

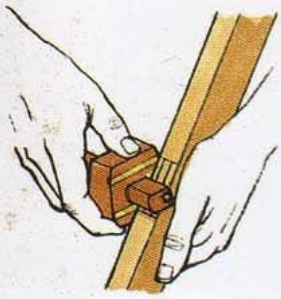
L'assemblage par tenon (partie mâle) et mortaise (partie femelle) est sûrement l'assemblage le plus utilisé par les menuisiers et les bricoleurs avertis. Son intérêt premier est sa grande solidité et surtout, nous le verrons dans les fiches qui suivent, il existe beaucoup de variantes de ce classique qui permettent de l'adapter à quasiment tous les problèmes que vous pourrez rencontrer : tenon et mortaise classique, double tenon et mortaise pour éviter certaines déformations, assemblages jumeaux pour tenon et mortaise taillés dans un chant de traverse, tenon et mortaise à cheville pour des assemblages précis. Il peut aussi être à mordâne, avec coins ou clé. Et naturellement tous ceux-ci peuvent être réalisés en version invisible depuis la partie extérieure du meuble. Un assemblage universel qui répond à presque tous les problèmes.



On utilise souvent l'assemblage à tenon et mortaise visible (tenon passant) dans des constructions de toutes sortes. Le chant du tenon restant visible, avec parfois des coins pour l'écarter, il s'agit d'un assemblage esthétique et pratique. Coupez toujours la mortaise en premier – il est plus facile d'adapter le tenon que l'inverse. Il est aussi recommandé de tailler le tenon (en cas de tenon passant) un peu plus long (2 à 3 mm) que la profondeur de la mortaise, et ce pour araser à l'exacte surface la partie dépassante du tenon, une fois celui-ci en place. On peut rendre démontable un tenon en ne le collant pas et en lui laissant un très léger jeu (de 1 mm).

1 ***Marquer la longueur de la mortaise***

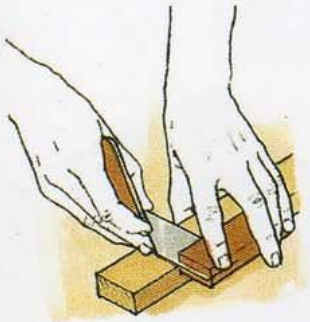
Marquez l'emplacement et la longueur de la mortaise, en utilisant la traverse comme gabarit. Tracez un trait tout autour de la traverse avec un crayon.



2 ***Tracer la mortaise***

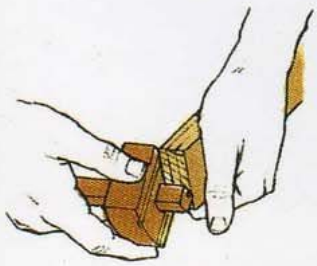
Faites coulisser le trusquin pour le régler sur la largeur du bédane que vous allez utiliser et tracez la mortaise avec la pointe du trusquin, bien au centre entre les traits qui sont de chaque côté.

Tenon et mortaise classiques



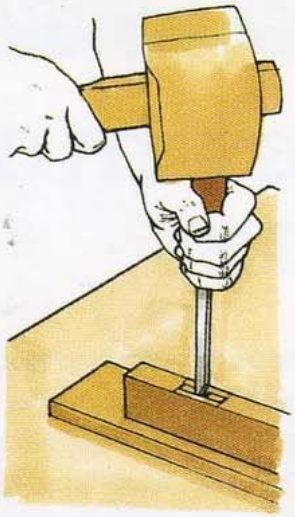
3 ***Marquer l'épaulement du tenon***

Marquez l'épaulement du tenon, en laissant une longueur plus grande de tenon, que vous raboterez à ras quand l'assemblage sera terminé. Marquez les traits de l'épaulement avec un traceur.



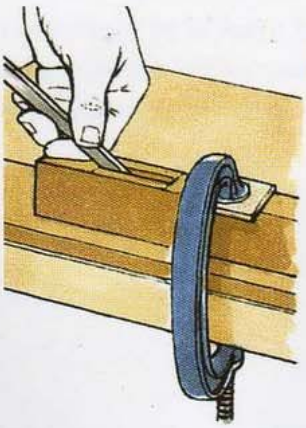
4 ***Tracer le tenon***

Sans ajuster l'assemblage, utilisez le trusquin pour tracer les deux côtés du tenon et à l'extrémité de la traverse.



5 ***Couper la mortaise***

Attachez votre travail sur un établi et placez-vous à une extrémité du montant. Tenez le bédane verticalement et enfoncez-le de 3 mm à 6 mm dans le bois, au centre du tracé de la mortaise. Procédez par petits coups de maillet, le bédane coupant vers l'arrière ; faites des entailles égales et arrêtez-vous à environ 2 mm de la fin de la mortaise.



6 ***Nettoyage des éclats de bois***

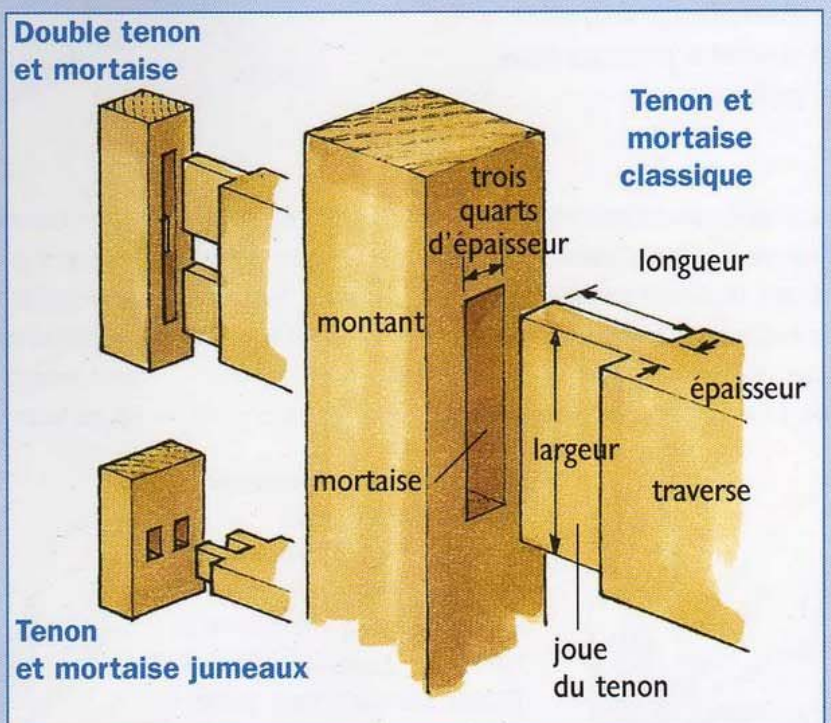
Retournez le bédane et coupez progressivement le bois jusqu'à l'autre bout de la mortaise. Faites sortir les éclats avec le bédane puis coupez une autre section du bois, jusqu'à ce que vous ayez atteint le milieu du montant.

Proportions de la mortaise et du tenon

Coupez le tenon pour un assemblage standard à environ un tiers de l'épaisseur de la traverse, la dimension exacte étant déterminée par le bédane utilisé pour couper la mortaise. On peut augmenter l'épaisseur du tenon quand le montant de la mortaise est plus épais que la traverse.

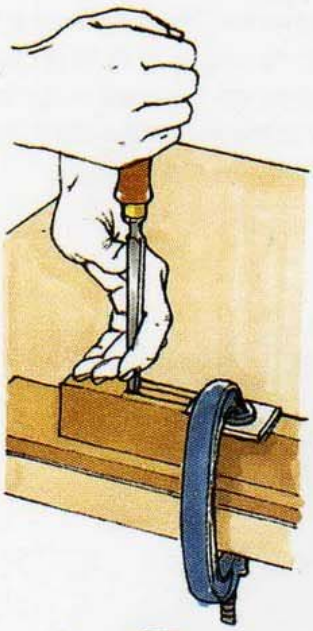
Normalement, le tenon est de la même largeur que la traverse, mais, quand la traverse est particulièrement large, il est conseillé de façonner deux tenons, l'un au-dessus de l'autre, pour éviter d'affaiblir la traverse avec une mortaise exagérément longue. Il s'agit alors d'un assemblage à double tenon et mortaise. Les tenons jumeaux, coupés côte à côte, sont utilisés quand la traverse est assemblée horizontalement.

La profondeur d'une mortaise invisible doit correspondre aux trois quarts de la largeur du montant.

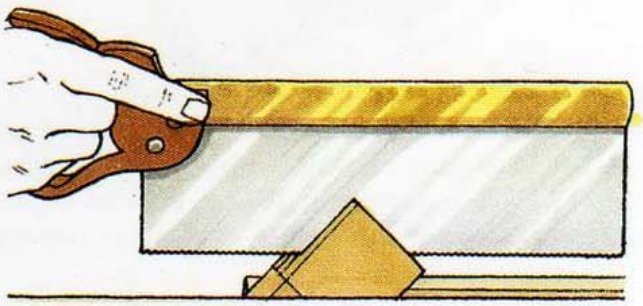


MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 05-02A – Photos et dessins : © HarperCollins Publishers

Tenon et mortaise classiques (2/6)

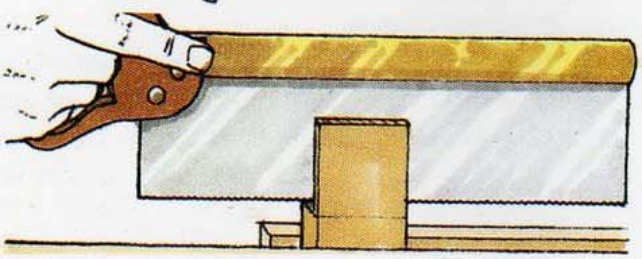


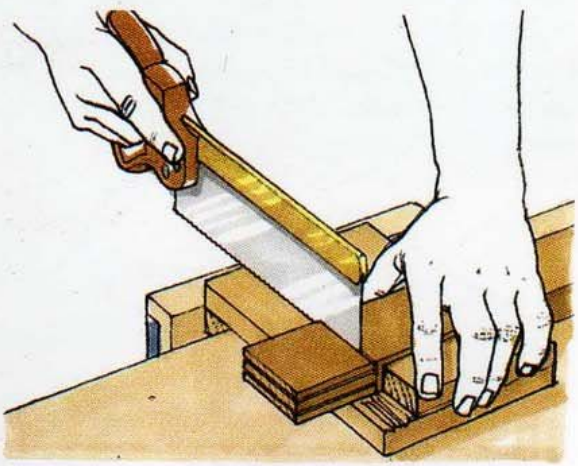
7 ***Terminer la mortaise***
Coupez les extrémités de la mortaise ; retournez le travail après avoir fait tomber tous les éclats de bois. Fixez à nouveau le montant sur l'établi pour couper les éclats de bois de l'autre côté de l'entaille.



8 ***Scier le tenon***
Serrez le montant dans un étau – le montant est positionné obliquement, le chant n'étant pas tourné vers vous. Sciez jusqu'à l'épaulement, de chaque côté du trait de traçage. Retournez le travail et sciez jusqu'au tracé de l'épaulement, de l'autre côté du tenon.

9 ***Couper d'équerre***
Sciez parallèlement à l'épaulement de chaque côté du tenon, en veillant à ne pas dépasser le tracé.





10 ***Scier les épaulements***
Maintenez la traverse sur l'établi et débarrassez-vous du carré de bois inutile en sciant le long du tracé de l'épaulement, de chaque côté du tenon. Si nécessaire, coupez les côtés du tenon avec un ciseau à bois, pour qu'ils s'adaptent parfaitement à la mortaise.

Double tenon et mortaise

On utilise ce type d'assemblage dans la fabrication d'une porte à panneaux. L'espace entre les tenons ne doit pas dépasser un tiers de la largeur de la traverse. Pour éviter que la traverse gauchisse, laissez un petit bout de bois – le mordâne – entre les tenons.

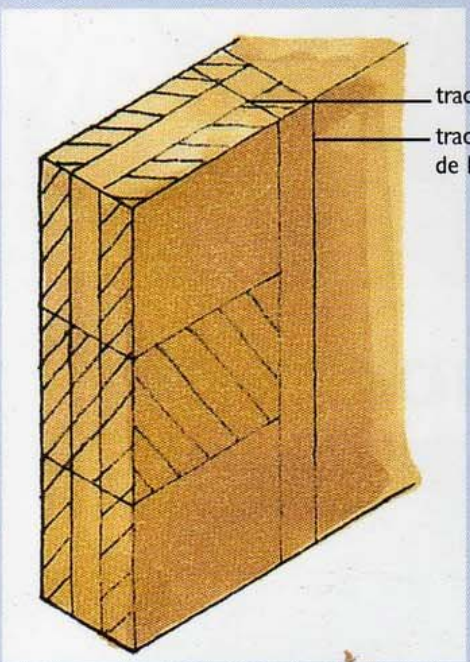
Double tenon et mortaise

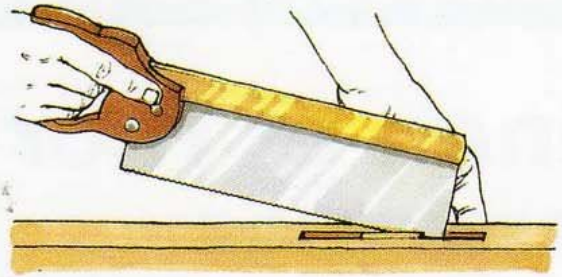
11 ***Tracé des tenons***

Marquez les épaulements et tracez les tenons comme nous vous l'avons indiqué précédemment. Utilisez un trusquin pour tracer le bord interne des deux tenons, de chaque côté de la traverse et en travers du chant.

Marquer le mordâne

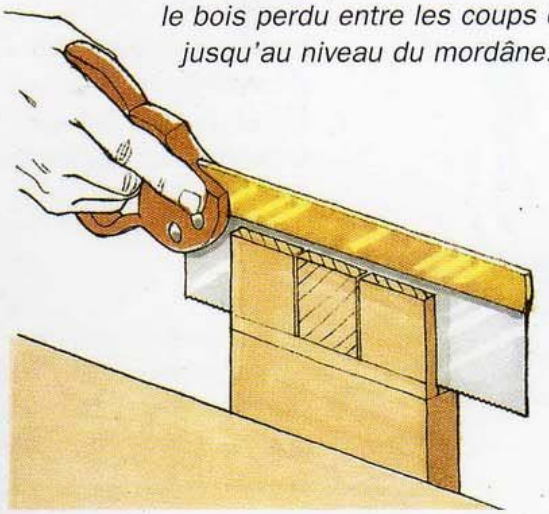
Pour tracer la longueur du tenon utilisez la largeur du montant dans lequel sera creusée la mortaise (moins si vous ne voulez pas que votre mortaise soit creusée de part en part (assemblage invisible)). Utilisez une équerre à lame d'acier pour tracer au crayon un trait de la longueur du mordâne, de chaque côté et sur chaque bord de la traverse. Marquez en hachurant au crayon la partie du bois qui va sauter. Délimitez la mortaise en utilisant la traverse comme un gabarit.





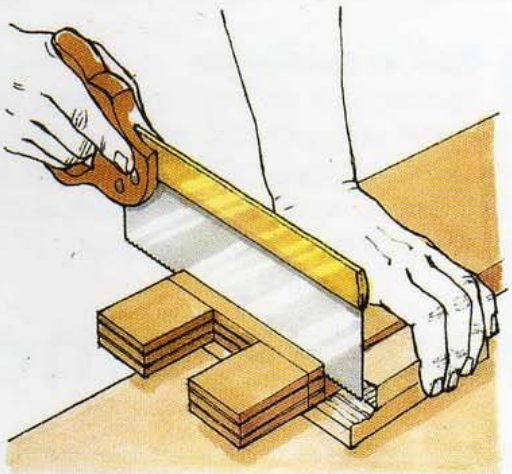
12 ***Découpe des mortaises***

Coupez les deux mortaises, comme indiqué précédemment ; passez ensuite une scie le long des traits du mordâne. Coupez au ciseau à bois le bois perdu entre les coups de scie, jusqu'au niveau du mordâne.



13 ***Scier les tenons***

Fixez la traverse verticalement et commencez par scier le bord interne de chaque tenon, en vous arrêtant au trait du mordâne. Changez de place pour scier le long des deux tenons, jusqu'aux traits d'épaulement.



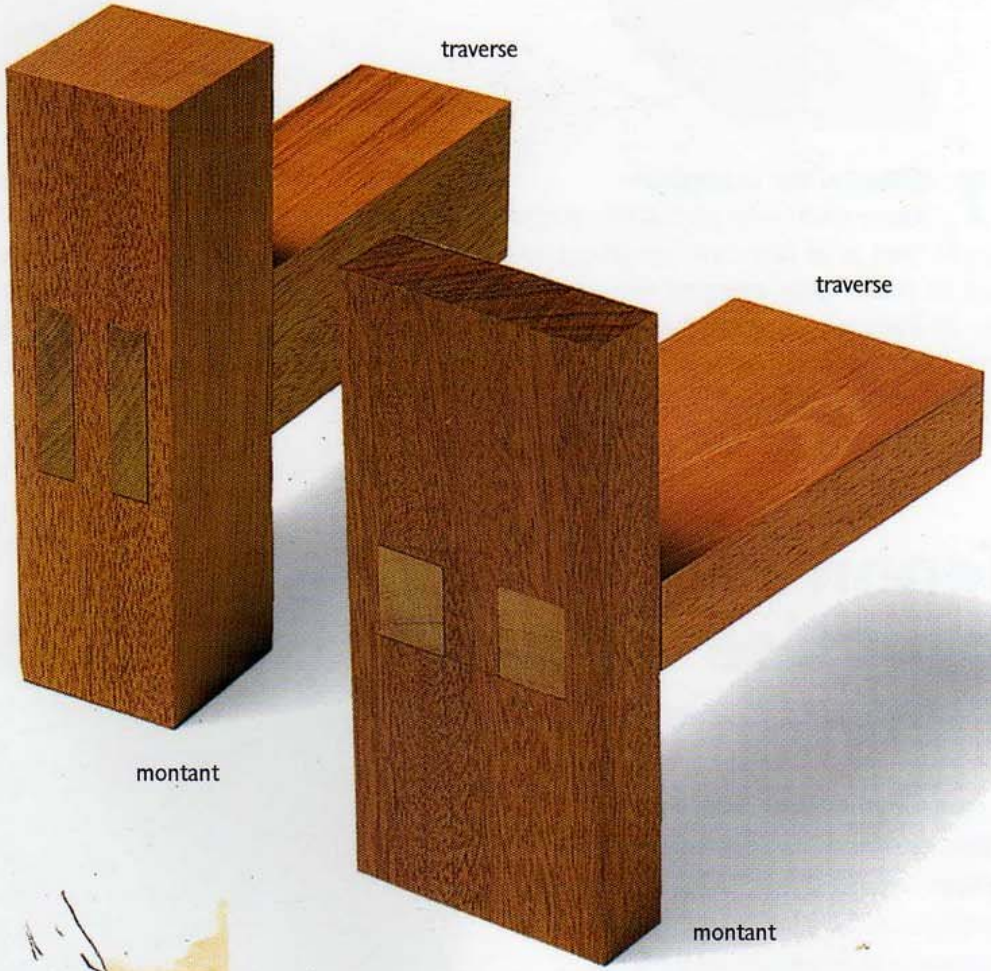
14 ***Enlever le bois inutile***

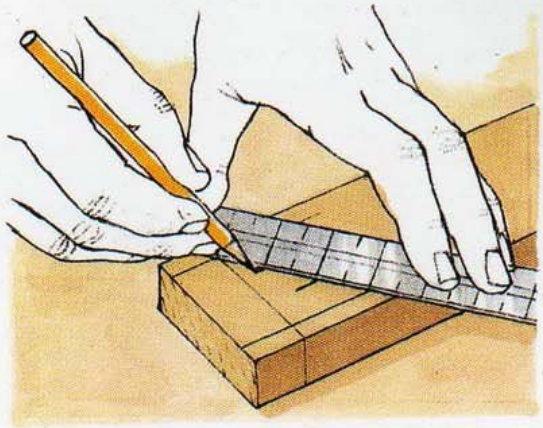
Coupez pour enlever le bois qui est entre les tenons, avec une scie à tenon ; sciez ensuite l'épaulement de chaque côté de l'assemblage, pour ôter ce qui reste de bois inutile.

MCMXCVIII © Editions Atlas – Imp. UE – 05-03A – Photos et dessins : © HarperCollins Publishers

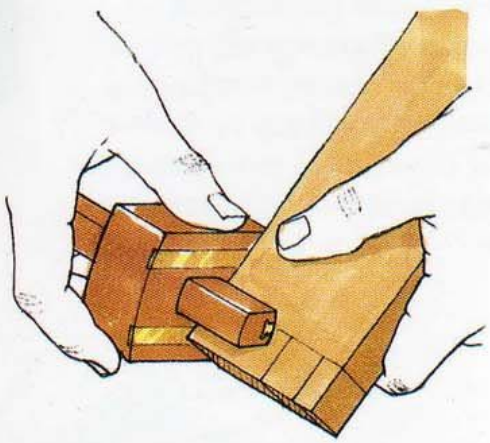
Tenon et mortaise jumeaux (3/6)

On utilise ce type d'assemblage quand une traverse doit être assemblée à la partie large et non au chant d'un montant – pour les montants d'un tiroir, par exemple. En fonction de la section de la traverse, il peut y avoir deux tenons coupés à des proportions standard ou deux chevilles (tenons à section carrée) relativement épaisses. En règle générale, coupez chaque tenon de la même épaisseur que l'espace qui les sépare.



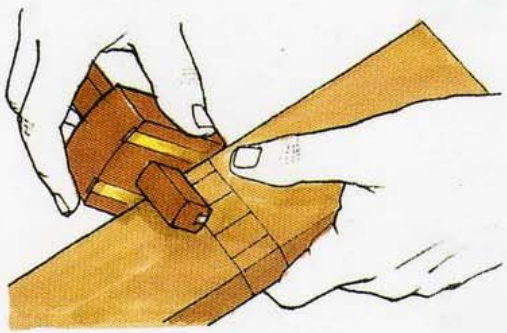


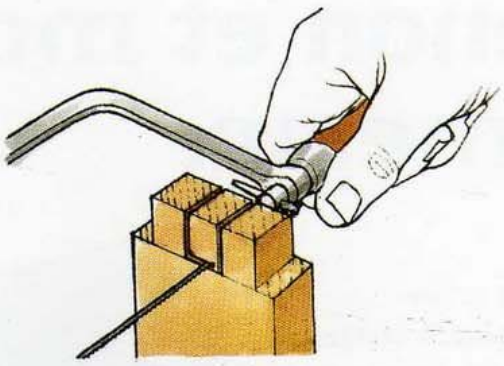
15 ***Délimiter l'épaisseur du tenon***
Après avoir tracé l'épaulement, faites une marque au crayon d'au moins 6 mm à partir de chaque bord. Divisez l'espace intermédiaire en trois, pour prévoir les deux tenons et l'espace qui les sépare. Modifiez l'épaisseur aux dimensions du ciseau à bois le mieux adapté.



16 ***Tracer les tenons***
Marquez les mesures prises ci-dessus avec un trusquin et tracez les tenons sur les deux faces et le chant de la traverse, en partant des deux bords.

Tenon et mortaise jumeaux





17 ***Délimiter les mortaises***

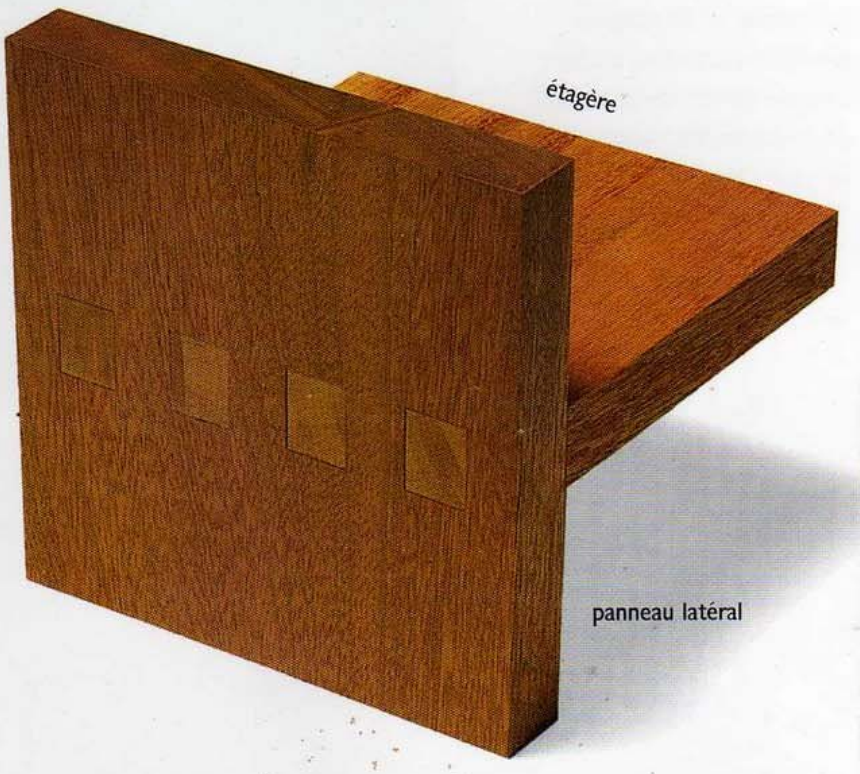
Tracez deux traits en travers de la pièce pour marquer le haut et le bas des mortaises, puis tracez des traits au milieu pour marquer les côtés des mortaises, avec le trusquin. Si vous devez couper les mortaises dans une traverse plus large ou dans un panneau, laissez l'assemblage tel quel mais ajustez le trusquin pour marquer les deux mortaises du même côté.

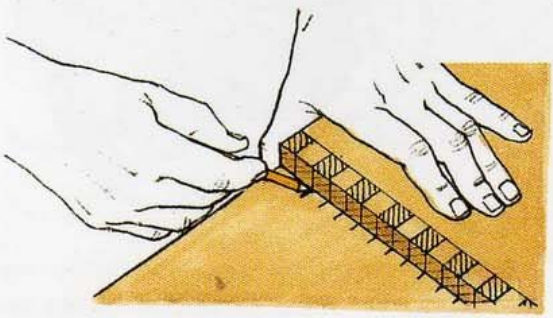
18 ***Découper l'assemblage***

Coupez les mortaises. Sciez entre les deux tenons en suivant les traits et sciez en travers le long de l'épaulement. Faites sortir le cube de bois inutile d'entre les deux tenons avec une scie à tenon et un ciseau.

Tenon et mortaise à chevilles

Ce type d'assemblage comporte une rangée de tenons épais (chevilles) espacés régulièrement. On l'utilise pour des étagères fixes ou des cloisonnements à l'intérieur d'un meuble. Quand les tenons sont visibles (tenons passants), on les consolide habituellement avec des coins en bois dur que l'on introduit dans des entailles faites à la scie sur le chant de chaque cheville. Dans un but décoratif, on introduit les coins en biais (en queue d'aronde).





19 ***Tracer l'assemblage***

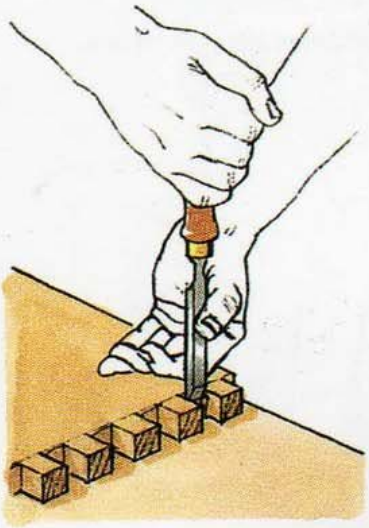
Marquez l'étagère comme pour des tenons et mortaises jumeaux, en divisant la ligne de l'épaulement par une rangée de chevilles espacées régulièrement. Modifiez la taille des chevilles pour les adapter à votre ciseau. Marquez la position des mortaises, en prenant l'étagère comme gabarit.

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 05-04A – Photos et dessins : © HarperCollins Publishers

Tenon et mortaise à chevilles (4/6)

20 Couper les mortaises

Coupez les mortaises, en traversant le bois – travaillez des deux côtés du panneau. Attention à creuser doucement entre chacune d'elle, la cloison qui les sépare étant d'autant plus mince que leur nombre est grand.

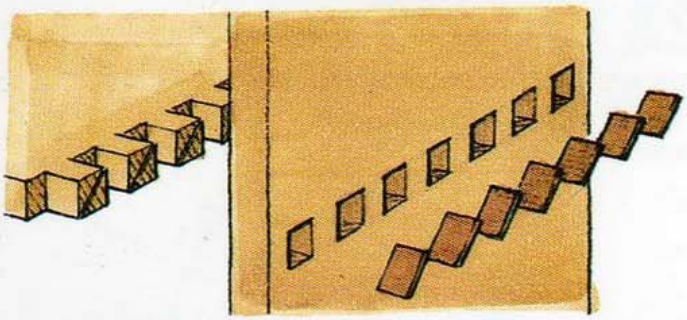


21 Couper les chevilles

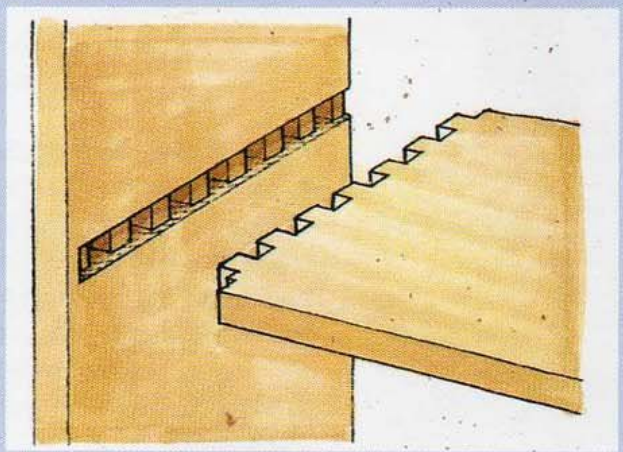
Sciez les côtés des chevilles avec une scie à tenon ; retirez le bois inutile entre les chevilles (petits tenons) avec la scie à tenon. Rognez les épaulements avec un ciseau à bois. Appuyez-vous sur une planche martyre, les tenons, de petites dimensions sont très fragiles.

22 Enfoncer les coins

Faites une coupe en biais en travers du chant de chaque cheville avec une scie fine, jusqu'au trait de l'épaulement. Assemblez en tapotant légèrement de l'autre côté de la planche. Encollez et fixez l'assemblage; puis enfoncez des coins encollés et laissez prendre, avant de raboter pour ajuster au ras du panneau.



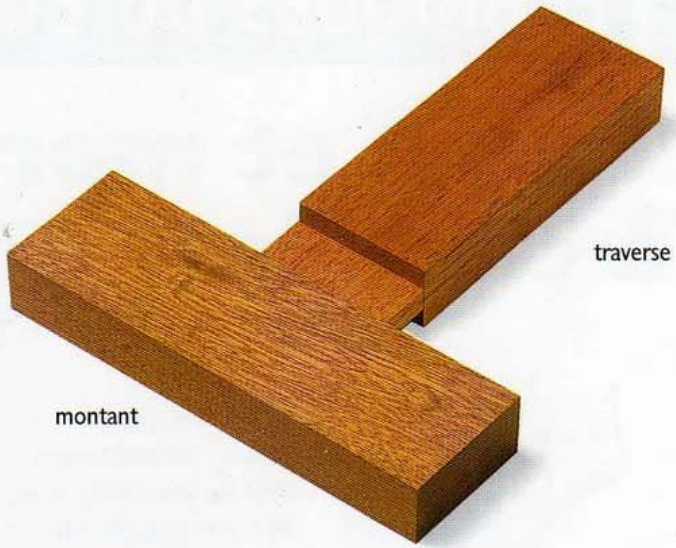
La version invisible

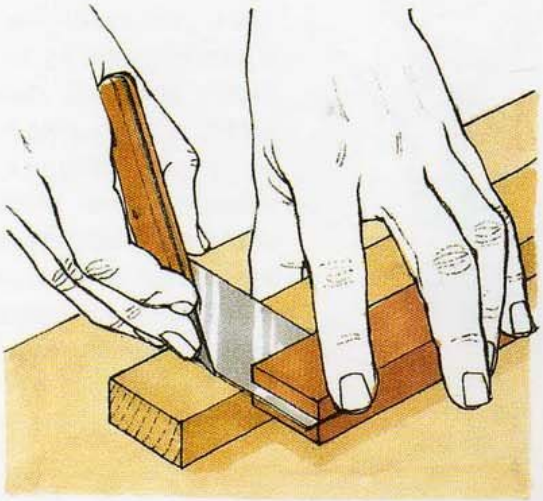


Tous les assemblages à tenon et mortaise peuvent être invisibles. On dit alors qu'ils sont à tenons non passants. Pour cela, il faut creuser la mortaise (deux tiers de la largeur du montant) sans passer de l'autre côté et calculer la longueur du tenon en tenant compte de la profondeur de la mortaise. Pour cela, évidez d'abord le logement. Tenez compte de la profondeur du logement quand vous marquez le trait de l'épaulement pour les chevilles à l'extrémité de l'étagère. Pratiquez une encoche à la scie à l'extrémité du chant frontal de l'étagère pour adapter l'extrémité invisible du logement. Cet assemblage invisible convient parfaitement pour des étagères de meuble.

Tenon et mortaise invisibles

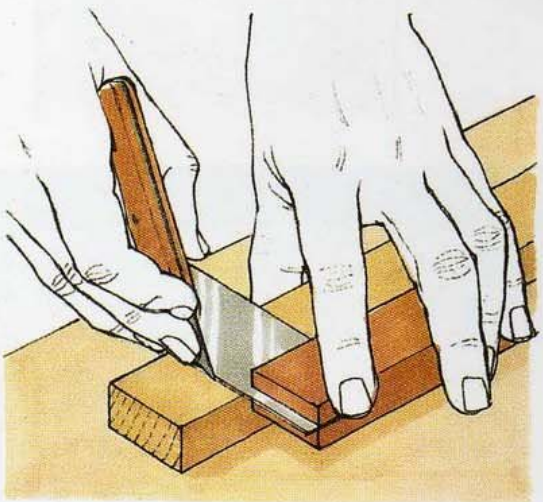
La plupart des tables et des chaises sont assemblées avec des tenons et des mortaises invisibles (le tenon ne traverse pas la mortaise jusqu'au bout). Il s'agit d'un assemblage esthétique qui n'est pas plus difficile à réaliser que lorsqu'il s'agit d'un tenon passant. Il suffit de bien calibrer la profondeur de la mortaise.





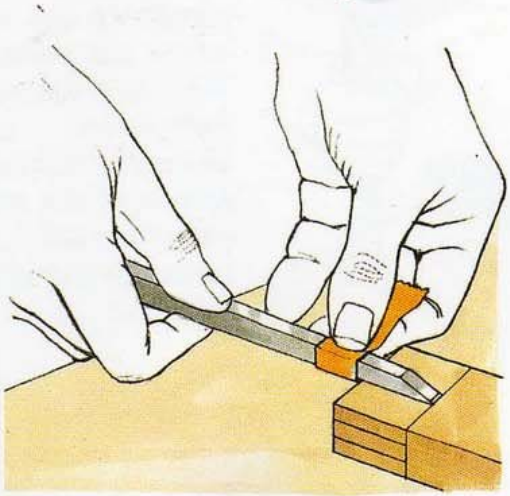
23 ***Délimiter le tenon***

Marquez le trait de l'épaulement (reportez-vous aux explications précédentes pour les proportions) autour de la traverse et l'épaisseur du tenon avec un trusquin.



24 ***Délimiter la mortaise***

Guidez-vous avec la traverse pour délimiter la position de la mortaise sur le montant. Tracez les traits à l'extrémité de la pièce et utilisez le même calibre pour tracer la mortaise entre les traits.



25 ***Calibrer la profondeur***

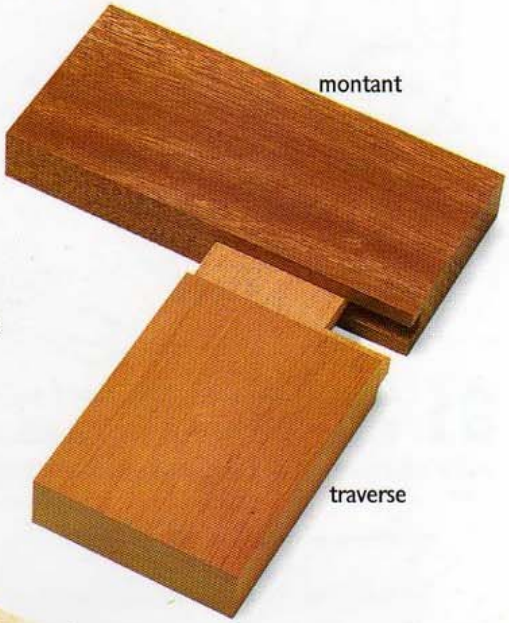
Pour calibrer la profondeur de la mortaise, posez la lame du bédane sur la traverse, le côté tranchant aligné sur l'épaulement. Collez du ruban adhésif autour de la lame à la limite de l'extrémité de la traverse.

26 ***Couper la mortaise***

Évidez la mortaise à moitié comme il est indiqué précédemment ; arrêtez-vous quand le ruban adhésif qui entoure la lame est au niveau de la surface du bois. Sciez le tenon correspondant.

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 05-05A – Photos et dessins : © HarperCollins Publishers

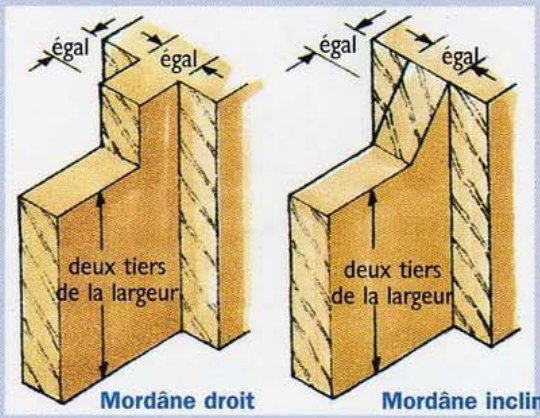
Tenon et mortaise à mordâne (5/6)

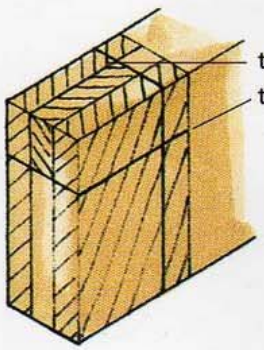


Pour inclure un assemblage solide à l'angle d'une structure, il est essentiel d'équilibrer le tenon pour éviter qu'il se casse à l'intérieur du chant du montant. Pour soutenir le bord supérieur de la traverse, une languette – appelée mordâne – s'adapte dans une encoche peu profonde découpée juste au-dessus de la mortaise. Découpez un mordâne incliné si vous voulez qu'il soit invisible quand l'assemblage est terminé.

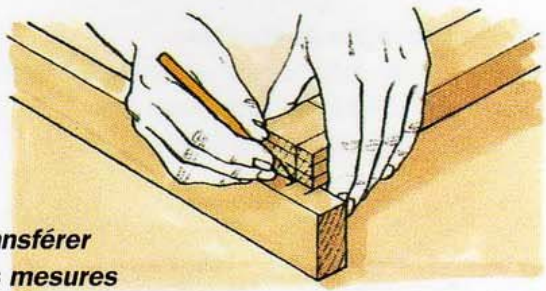
Les proportions d'un tenon à mordâne

Arrangez-vous pour que le tenon mesure les deux tiers de la largeur de la traverse ; la longueur du mordâne doit être égale à son épaisseur. Coupez un mordâne incliné ayant les mêmes proportions, mais égalisez-le au ciseau à bois pour qu'il soit au niveau de l'épaulement.



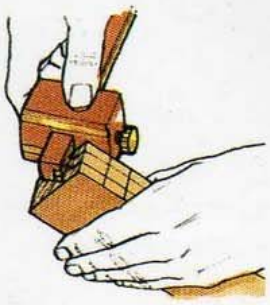


28 ***Marquer le mordâne***
Marquez la longueur du mordâne en haut et sur les côtés de la traverse ; hachurez la partie qui va sauter avec un crayon.



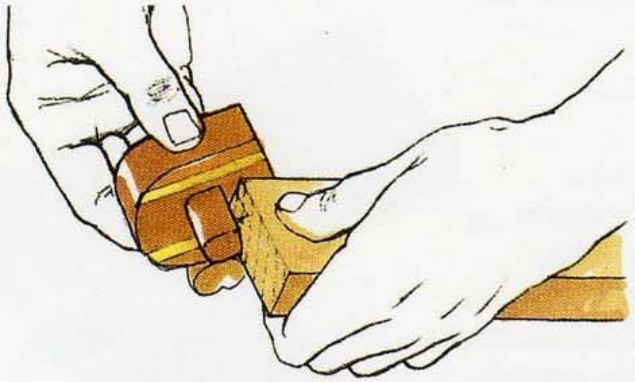
29 ***Transférer les mesures***
En vous servant de la traverse comme d'un gabarit, marquez l'emplacement de la mortaise sur le montant. À ce stade, laissez l'extrémité du montant dépasser d'environ 18 mm, pour éviter qu'il ne se fende. Quand le joint est terminé, on la coupe à ras du montant.

27 ***Délimiter le tenon***
Après avoir marqué les épaulements et tracé l'épaisseur du tenon sur la traverse, utilisez un trusquin pour marquer le bord supérieur du tenon, des deux côtés et en travers du chant.

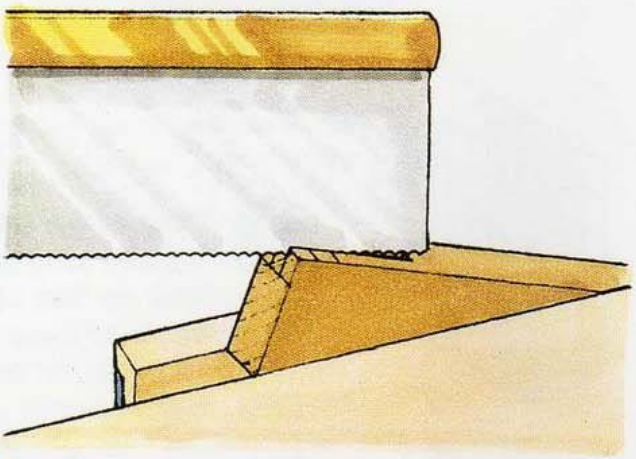


30 ***Tracer la mortaise***
Avec le trusquin, tracez la mortaise jusqu'au bout du montant ; continuez à tracer un peu plus loin sur le chant – pour délimiter l'extrémité de l'encoche qui recevra le mordâne.

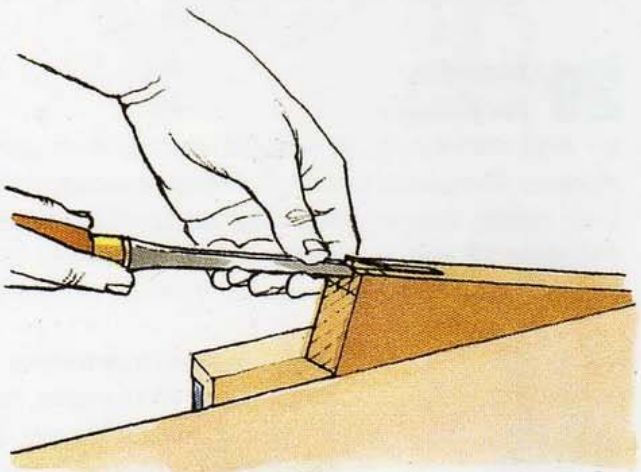
Tenon et mortaise à mordâne



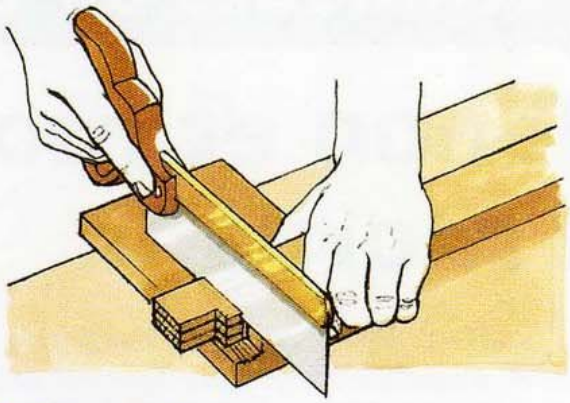
31 ***Marquer la profondeur de l'encoche***
Tracez un trait court à l'extrémité du montant pour marquer la profondeur de l'encoche du mordâne.



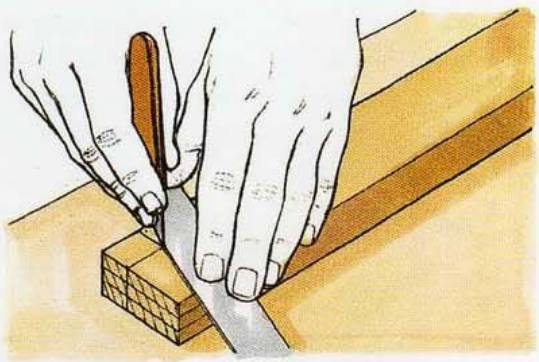
32 ***Découper la mortaise***
Après avoir coupé la mortaise, prolongez les côtés en sciant le long des traits de calibrage, jusqu'au fond de l'encoche du mordâne.



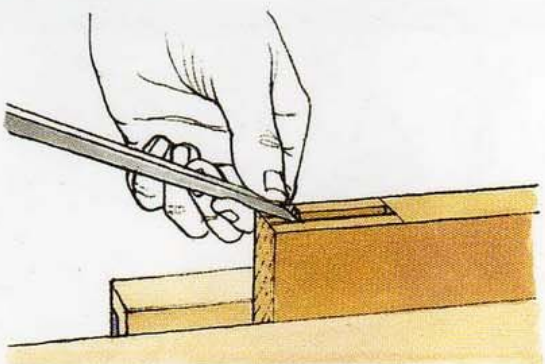
33 ***Rogner l'encoche***
Utilisez un ciseau à bois pour rogner les éclats de bois et laisser le fond de l'encoche bien carré.



34 ***Couper le tenon***
Après avoir scié les côtés du tenon, serrez la pièce dans un étau et sciez près du trait qui marque le bord supérieur du tenon, en descendant jusqu'au mordâne. Replacez la pièce et sciez jusqu'à l'extrémité inférieure du mordâne, en formant une encoche à l'angle supérieur de l'assemblage. Sciez le long des épaulements pour ôter les éclats de bois de chaque côté du tenon.



35 ***Un mordâne incliné***
Tracez les limites du tenon et du mordâne, puis marquez les côtés inclinés du mordâne avec un cutter. Sciez le long de ce trait, après avoir coupé en suivant le bord supérieur du tenon (voir ci-dessus).

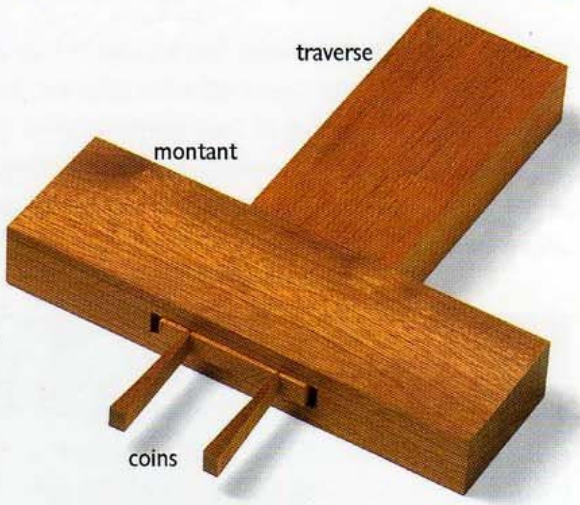


36 ***Un mordâne incliné***
Tracez les limites du tenon et du mordâne, puis marquez les côtés inclinés du mordâne avec un cutter. Sciez le long de ce trait, après avoir coupé en suivant le bord supérieur du tenon (voir ci-dessus).

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 05-06A – Photos et dessins : © HarperCollins Publishers

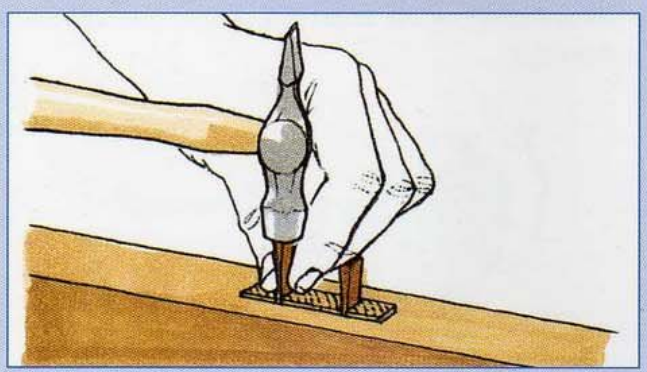
Tenon et mortaise avec coins (6/6)

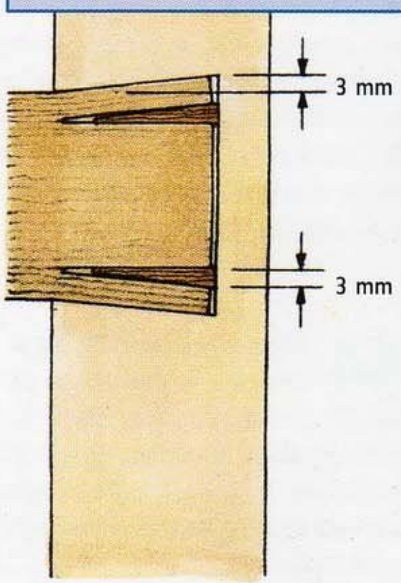
Un assemblage à tenon et mortaise qui tient seulement avec de la colle est normalement assez solide pour résister au temps. Dans certaines conditions, on est obligé de consolider l'assemblage en écartant le tenon en queue d'aronde avec des coins en bois dur. On utilise ces coins pour les assemblages visibles et invisibles.



L'enfoncement dans les tenons

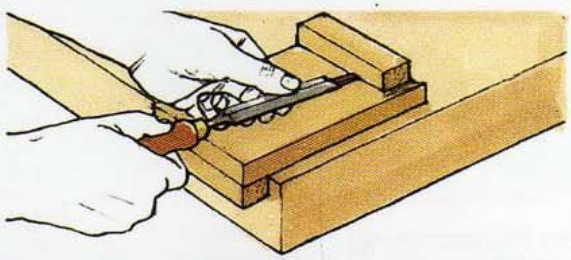
Coupez légèrement chaque extrémité de la mortaise pour loger les coins. Faites deux entailles à la scie le long du tenon, en vous arrêtant juste en dessous des épaulements. Encollez et fixez l'assemblage ; enfoncez les coins encollés en tapant sur l'un puis sur l'autre pour écarter le tenon régulièrement. Quand l'assemblage tient solidement, rabotez le chant du tenon et le coin pour que rien ne dépasse.





37 ***Les coins cachés***

Dans le cas d'un assemblage invisible avec tenon non passant, les coins sont cachés, ce sont les deux côtés sciés du tenon qui s'écartent à l'intérieur de la mortaise qui donc ne peut être retirée quand l'assemblage est terminé.

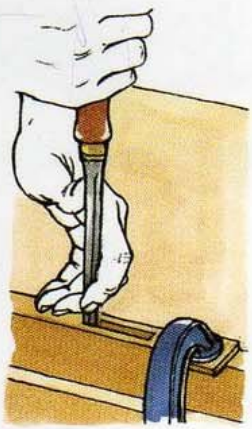


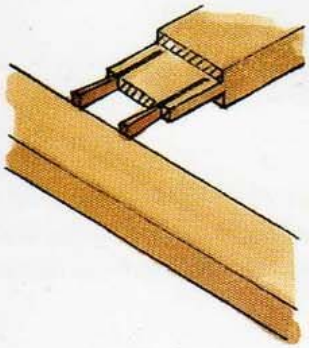
38 ***Couper les coins***

Préparez deux coins mesurant environ les trois quarts de la longueur du tenon et 3 mm d'épaisseur à l'endroit le plus large.

39 ***Former la mortaise***

Coupez chaque extrémité de la mortaise avec un bédane et rognez environ 3 mm de bois au fond de l'encoche.



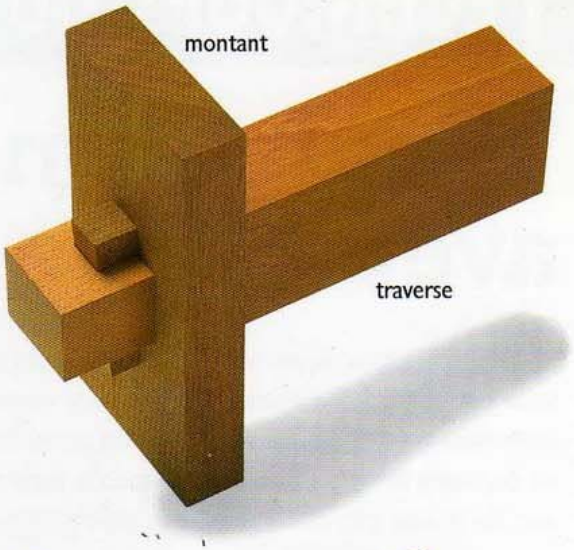


40 ***Enfoncement des coins***

Plongez les coins dans la colle et passez un pinceau enduit de colle dans les encoches. Introduisez les coins dans les entailles faites à la scie ; terminez l'assemblage.

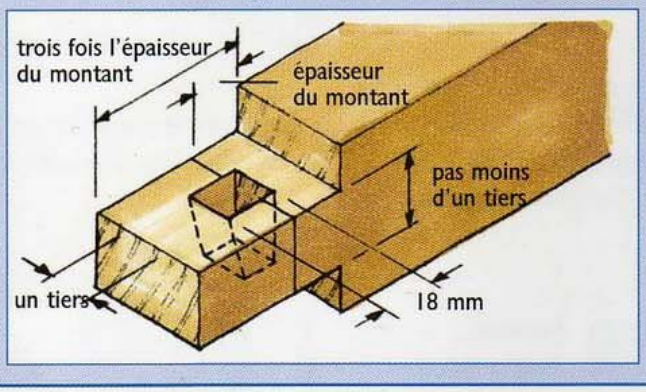
Tenon et mortaise à clé

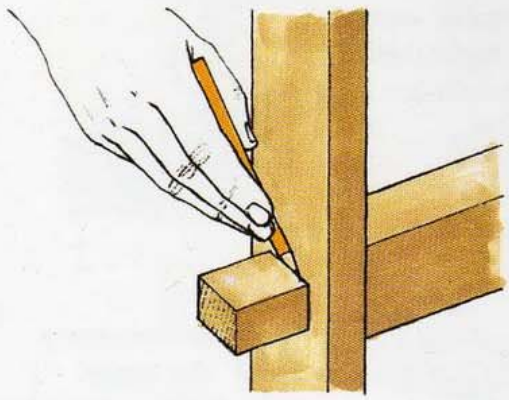
Pour ce type d'assemblage, les épaulements doivent être plus généreux et le tenon assez robuste pour ne pas se fendre. En principe, on enfonce le coin verticalement pour éviter qu'il ressorte. Dans la mesure où l'assemblage est démontable, on n'utilise pas de colle : tout repose sur la force d'enfoncement du coin.



Les proportions dans l'assemblage à clé

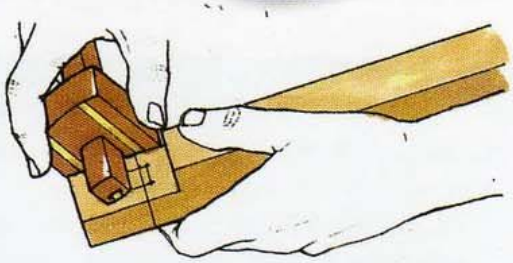
La longueur totale du tenon doit correspondre à trois fois l'épaisseur du montant et à un tiers (au minimum) de la largeur de la traverse. La mortaise pour la « clé » (le coin démontable) doit mesurer environ 18 mm de long et l'équivalent d'un tiers du tenon, pour la largeur. La mortaise va en s'évasant vers l'extérieur pour correspondre à la clé ; le fond a la forme d'un carré.





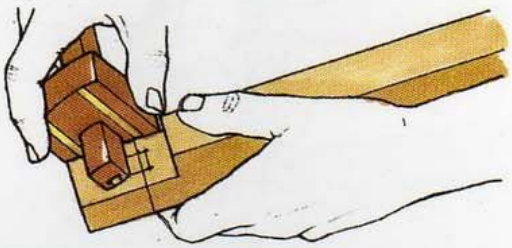
41 ***Assemblage***

Coupez le tenon et la mortaise, mais arrangez-vous pour que l'assemblage soit coulissant. Assemblez et marquez l'épaisseur du montant sur la partie saillante du tenon.



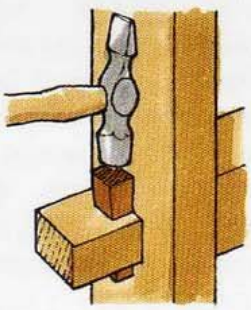
42 ***Marquer la mortaise de la clé***

Démontez l'assemblage et marquez la mortaise pour la clé coulissante sur le bord supérieur du tenon. Le fond de la mortaise doit être à environ 3 mm à l'intérieur de la ligne qui marque l'épaisseur du montant.



43 ***Marquer l'extrémité évasée***

Ajustez l'équerre coulissante à un angle de 1:6, à partir du trait qui marque l'extrémité de la mortaise de la clé ; tracez un autre trait du côté du tenon, en utilisant l'équerre. Tracez ce trait à l'équerre le long du bas du tenon, puis marquez les côtés de la mortaise de la clé jusqu'au trait.



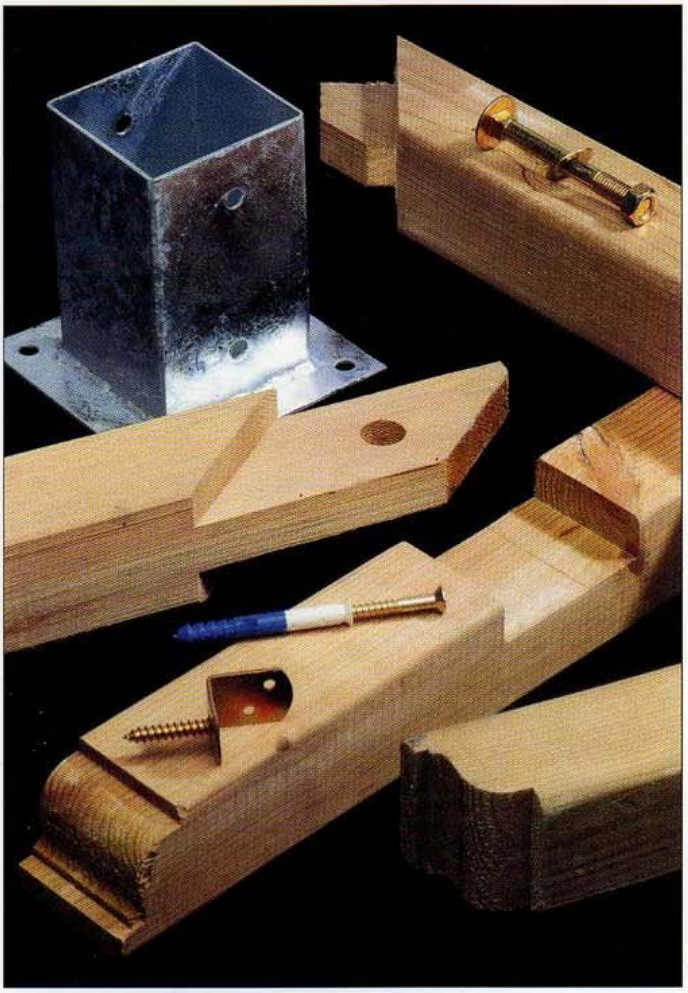
44 ***Terminer l'assemblage***

Coupez la mortaise de la clé et évasez l'extrémité au ciseau à bois. Assemblez et enfoncez la clé à petits coups de marteau, jusqu'à ce qu'elle soit bloquée.

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 05-07A – Photos et dessins : © HarperCollins Publishers

Choisir le bon assemblage (1/2)

Avant de mettre en pratique vos talents de menuisier, il vous faut décider de l'assemblage le plus adapté à vos besoins. Étant donné le nombre de liaisons existantes, le bon choix n'est pas aussi facile à faire qu'il y paraît. Les tableaux suivants précisent les assemblages possibles pour différentes applications, les outils à utiliser et les matériaux les plus appropriés.



Sélection d'un assemblage

Examinez les croquis représentés au verso de cette fiche. Sélectionnez l'application la plus proche de votre projet (par exemple : assemblage d'un pied de chaise à une traverse d'assise, fabrication d'un cadre ou d'un tiroir, etc.). En dessous de chaque dessin se trouvent, en rouge, un ou plusieurs chiffres. Ils correspondent aux numéros des différents assemblages, inscrits également en rouge dans l'angle supérieur gauche de leur représentation.

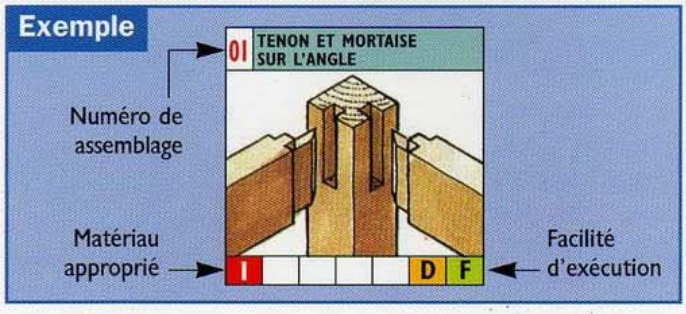
Facilité d'exécution

L'illustration de chaque assemblage comprend :

- des repères colorés pour déterminer l'outillage nécessaire (case jaune pour un outillage manuel, case verte pour un outillage électrique);
- une lettre qui précise un façonnage relativement facile **(F)** ou difficile **(D)**.

Outils manuels	Machines
F Facile **D** Difficile	**F** Facile **D** Difficile

Exemple



Matériau approprié

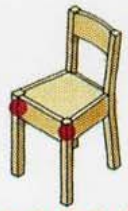
La bande colorée et numérotée, placée sous chaque illustration, vous aidera à déterminer si l'assemblage choisi convient au type de bois prévu. Ainsi, une case de couleur rouge indique que l'assemblage est considéré comme adapté à un ouvrage en bois massif.

Matériau	Code couleur	Adaptation
Bois massif		**1** *Excellente*
Contreplaqué		**2** *Bonne*
Latté		**3** *Assez bonne*
Panneau		**4** *Médiocre*
Medium		

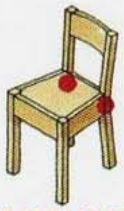
Choisir le bon assemblage

Les cas d'assemblage

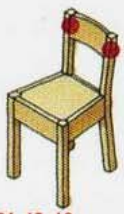
Chaises



01, 02, 03, 06, 13

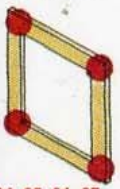


18, 19, 20, 21, 22

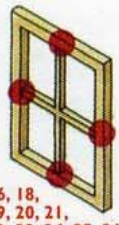


06, 13, 18

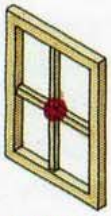
Cadres



04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16



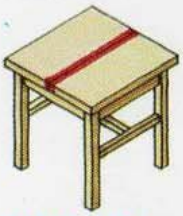
06, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 29



27, 28, 30

14, 15, 16

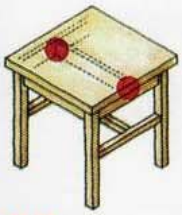
Plateaux



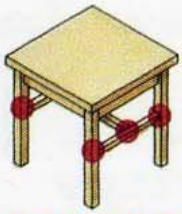
66, 67, 68, 69, 70

Plateaux de table

01, 06, 10, 11, 13, 17



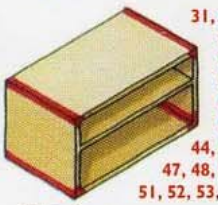
21, 23



18, 19, 20, 21, 22, 23

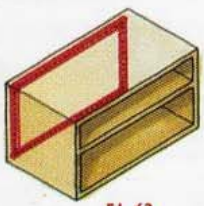
25, 26, 29

Meubles à tiroirs

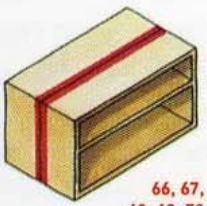


31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55

56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65

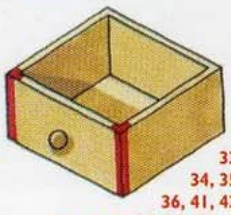


51, 63

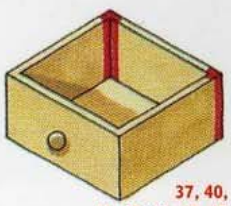


66, 67, 68, 69, 70

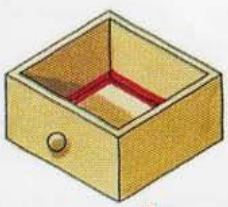
Tiroirs



33, 34, 35, 36, 41, 43, 46, 47, 48, 49, 52, 54, 55

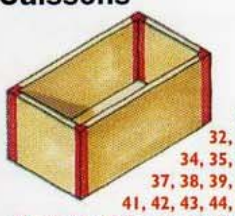


37, 40, 41, 43, 46, 47, 48



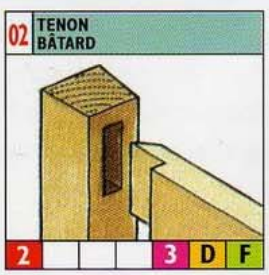
63

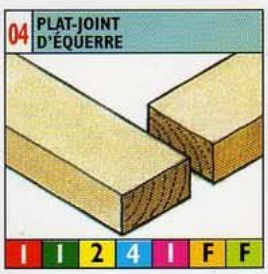
Caissons

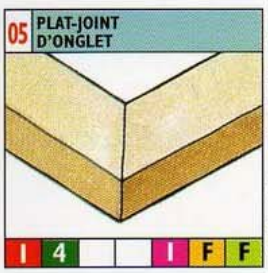


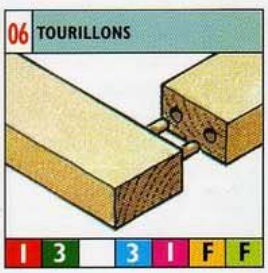
31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55

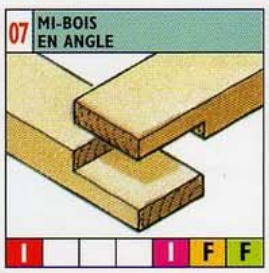
Les assemblages

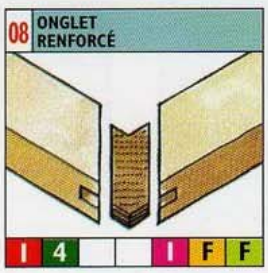


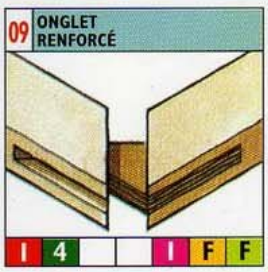


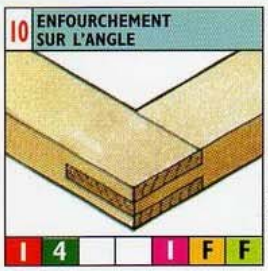






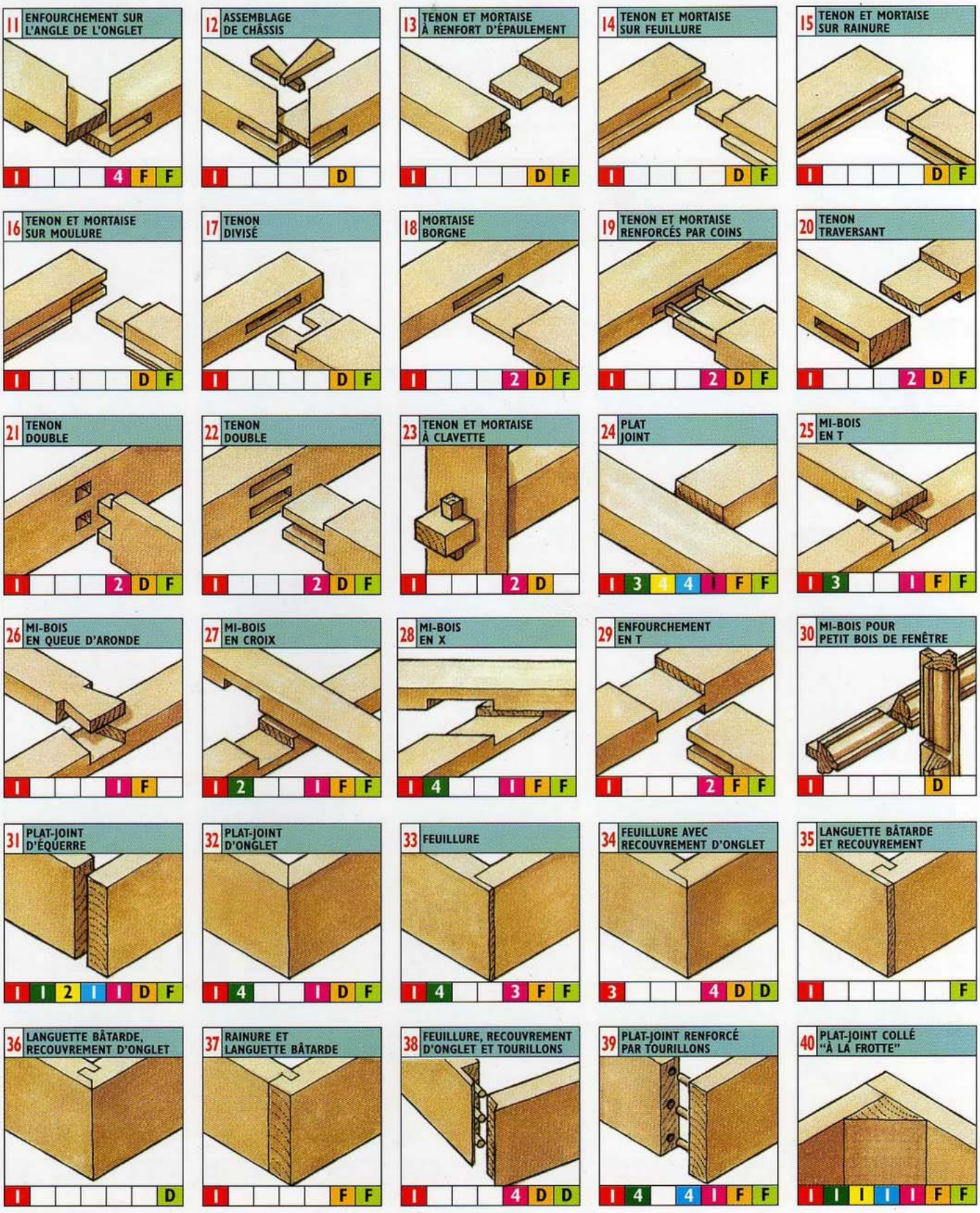




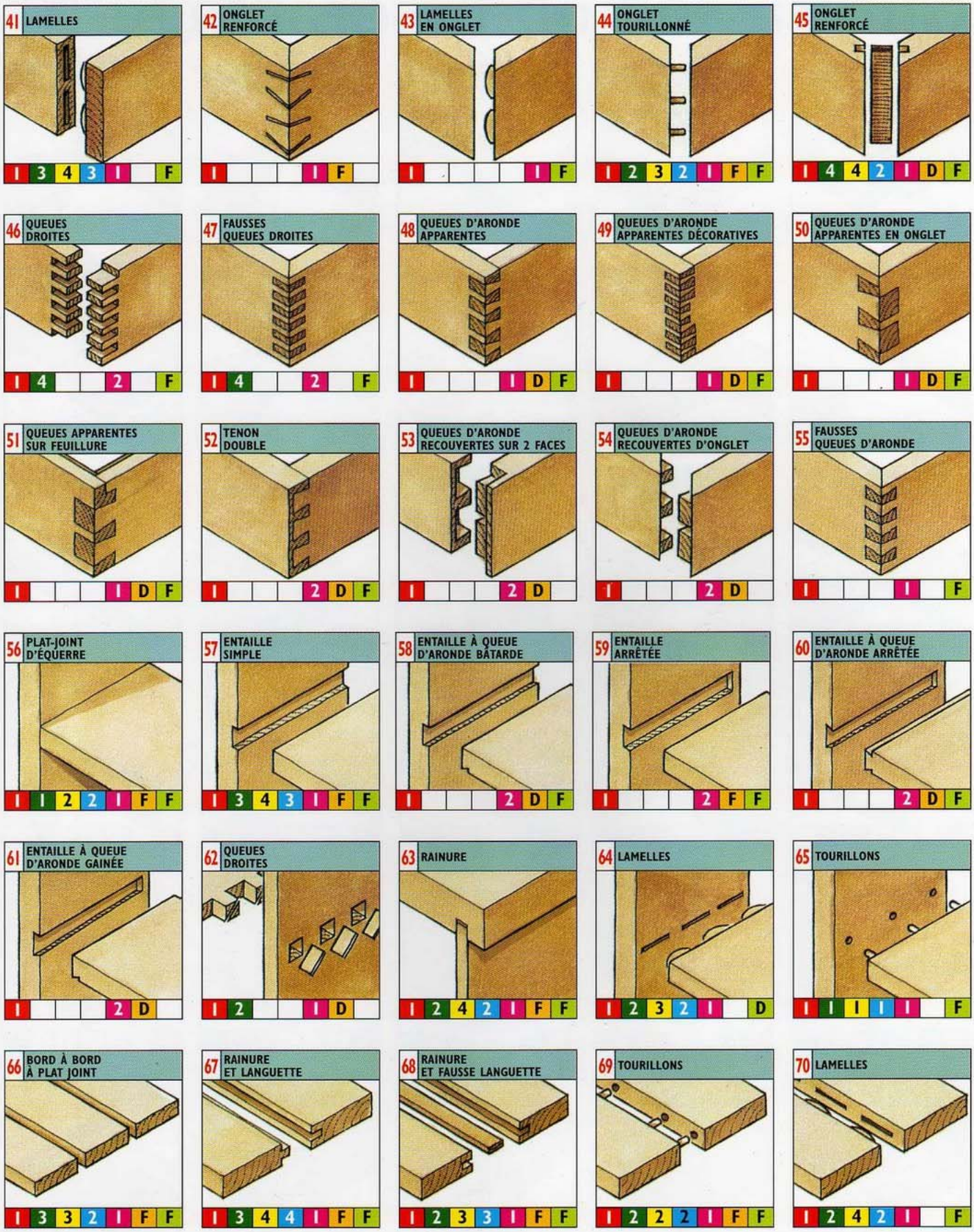


MM © Éditions Atlas – Imp. UE – A2725 – 07-11 – Photos : Yves Robic – Dessins : © HarperCollins Publishers.

Choisir le bon assemblage (2/2)



Choisir le bon assemblage



MM © Éditions Atlas – Imp. UE – A2725 – 07-12 – Photos : Yves Robic – Dessins : © HarperCollins Publishers.

L'assemblage sur chant (1/2)

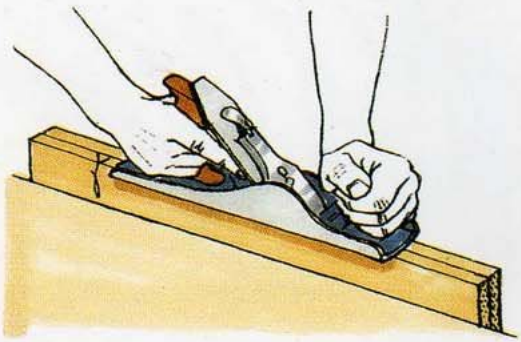
L'assemblage sur chant permet de raccorder ensemble deux planches ou deux panneaux sur le même plan. Il est beaucoup utilisé pour réaliser de grands panneaux à partir de bastings ou de petits madriers. Dans la fabrication d'un panneau, le choix du bois est aussi important que l'opération d'assemblage sur chant. Pour être sûr que le panneau soit indéformable, essayez de trouver du bois scié en quartiers, c'est-à-dire dont les cernes de croissance sont perpendiculaires au côté face de chaque planche. Si ça n'est pas possible, arrangez-vous pour que le sens des cernes de croissance alterne d'une planche à l'autre.

Assemblage à chant plat

Assemblage à rainure et languette

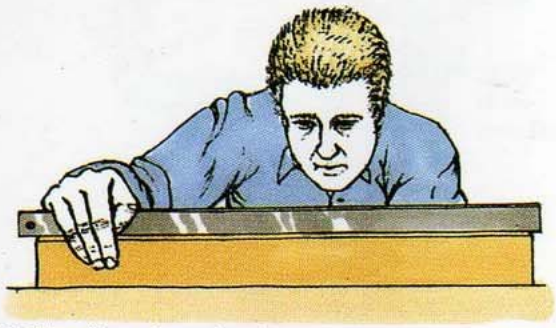
Assemblage à languette rapportée

Découpage manuel



1 ***Rabotage des chants***

Maintenez par un étau les deux planches dos à dos, les faces à assembler côte à côte, et à la même hauteur. Rabotez ensemble les chants pour les rendre plans et droits. Utilisez de préférence une varlope.



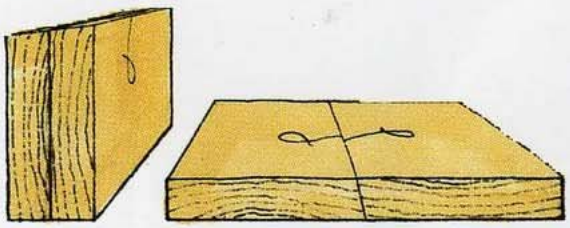
2 ***Vérification des chants***

Il est primordial que les chants soient parfaitement plans, surtout pour un assemblage à chant plat. Vérifiez avec une règle plate en métal. Si vous devez utiliser un serre-joint lors de l'assemblage, une légère inégalité est acceptable, elle sera rattrapée.

L'assemblage sur chant

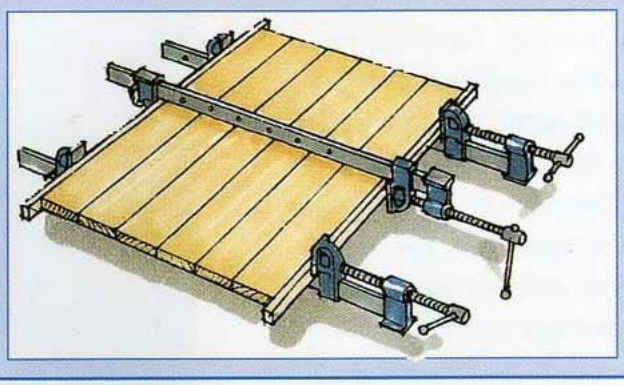
3 ***Assemblage***

Une fois les planches rabotées, posez-les à plat l'une à côté de l'autre et vérifiez qu'il n'existe aucun interstice entre elles. Sinon marquez au crayon les endroits et ajustez au papier de verre. De la solidité de votre assemblage dépend la bonne jonction (donc l'encollage parfait) des deux chants entre eux. Avant d'effectuer l'encollage, préparez un plan (table ou établi) parfaitement plat. Encollez les chants, laissez sécher légèrement puis assemblez en tapotant chaque pièce avec un maillet afin qu'elle «colle» parfaitement, puis serrez l'ensemble et laissez sécher.



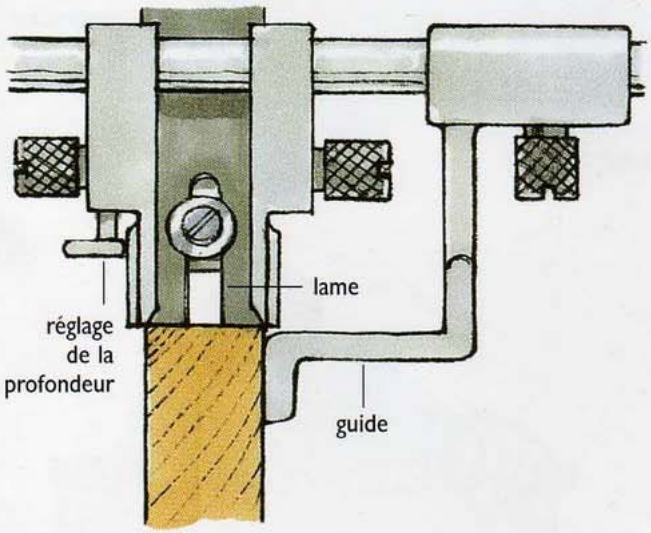
Les serre-joints

Avant d'appliquer la colle, serrez les planches préparées pour vérifier qu'elles s'ajustent parfaitement. Utilisez au moins trois serre-joints, placés comme ci-dessous, afin d'empêcher le panneau de gondoler sous la pression. Intercalez des baguettes de bois tendre pour protéger les chants. Quand tout est prêt, enlevez les serre-joints pour coller et assembler.



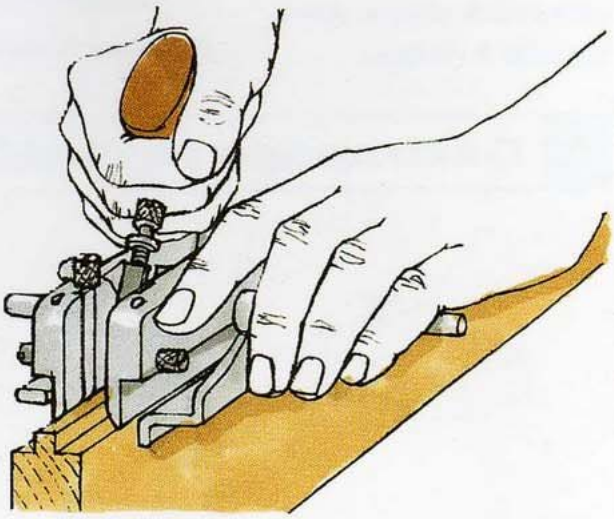
Assemblage à rainure et languette

Pour procéder au découpage à la main des planches à rainure et languette, utilisez un rabot à plusieurs lames – dont une spéciale pour découper une languette sur le chant. Commencez par découper la languette, puis changez de lame pour découper la rainure correspondante.



4 ***Réglage de la lame***

Serrez la planche dans votre étau d'établi, côté face vers vous. Réglez le guide jusqu'à ce que la lame soit centrée sur le chant. Dans la mesure où la rainure est également découpée sur le côté face, il n'est pas indispensable que la languette soit absolument centrée.

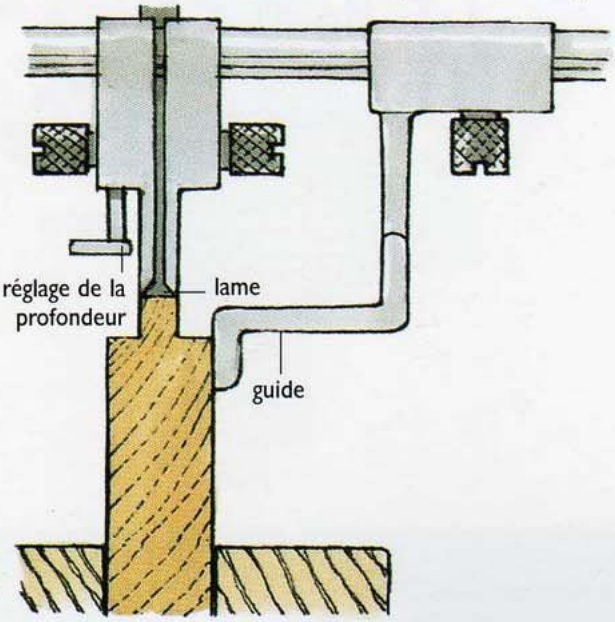


5 ***Découpage de la languette***

Réglez le rabot de façon à découper une languette de la bonne taille. Commencez à raboter à l'autre bout de la planche, en reculant progressivement à mesure que la languette se forme.

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 05-08A – Photos et dessins : © HarperCollins Publishers

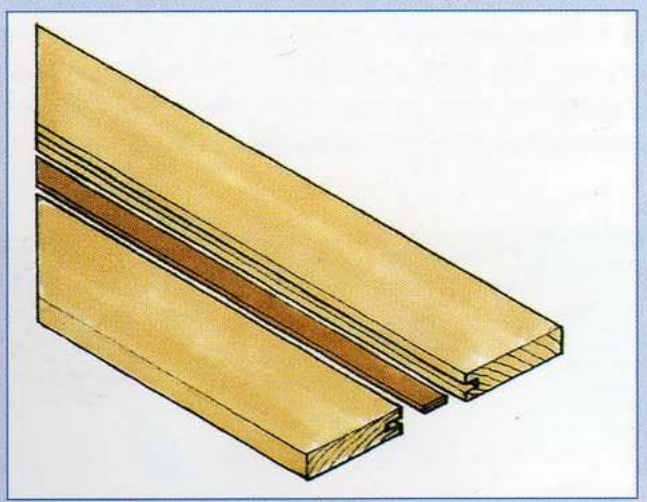
L'assemblage sur chant (2/2)



6 ***Découpage de la rainure***
Placez dans le rabot une lame qui correspond à la largeur de la rainure. Ajustez le guide au moment où vous placez la lame au sommet de la languette. Réglez la profondeur de façon à découper une rainure légèrement plus profonde que la languette. Serrez la planche non découpée dans l'étau et découpez la rainure.

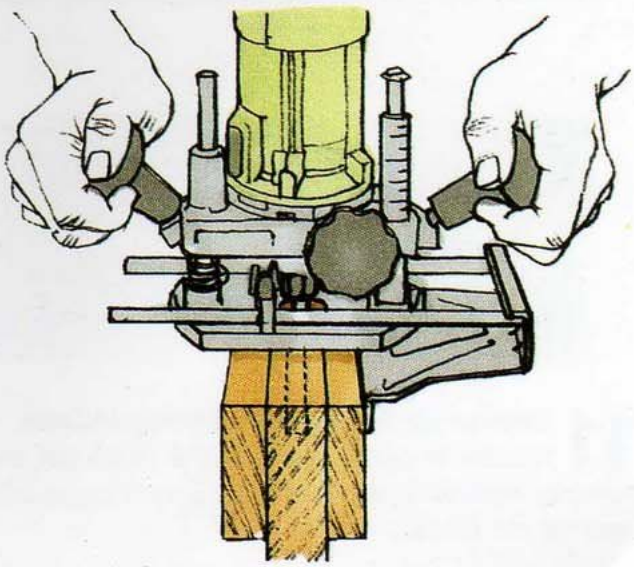
La languette rapportée

La languette rapportée présente trois avantages sur la languette qui fait partie intégrante de la planche : elle évite de diminuer la largeur de la planche ; elle donne à l'assemblage un peu plus de solidité ; elle permet d'utiliser un rabot simple pour découper les rainures. Découpez au rabot une rainure au centre de chaque planche et insérez une languette séparée en contre-plaqué ou en bois d'œuvre (de préférence à fibres irrégulières). Encollez une rainure et introduisez la languette dedans ; encollez l'autre rainure et assemblez avec les serre-joints.



Découpage mécanique

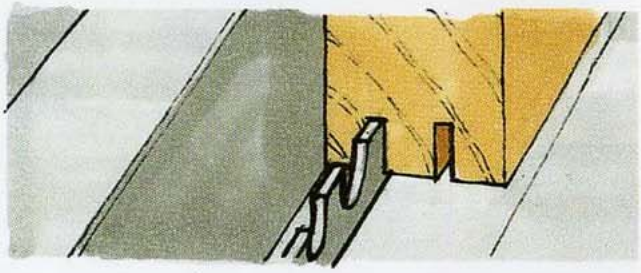
La défonceuse est l'outil idéal pour rainer (entailler une rainure) dans le but d'ajuster une languette séparée. On peut également adapter cet outil au découpage d'une languette faisant partie intégrante de la planche.
Pour assembler des surfaces plus importantes, adaptez une scie circulaire sur votre table de travail pour découper des languettes et des rainures.



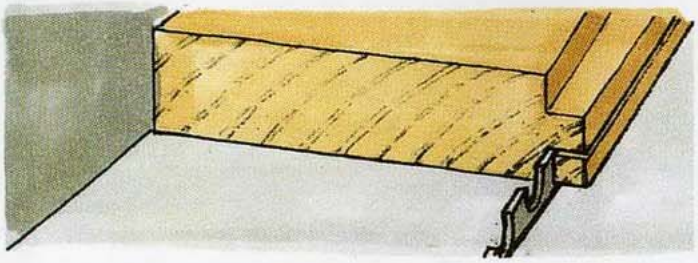
7 ***Découper une rainure***
Intercalez une planchette de bois de chaque côté de la planche sur laquelle vous travaillez pour servir de support à la semelle de la défonceuse.

L'assemblage sur chant

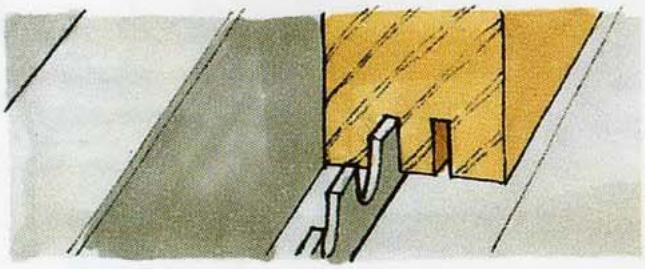
8 ***Découper une languette intégrée***
Disposer deux planchettes de bois identiques de part et d'autre de votre planche (cales) ; ajuster le guide pour que la lame touche un coté de la rainure. Enlevez les copeaux de l'autre côté.



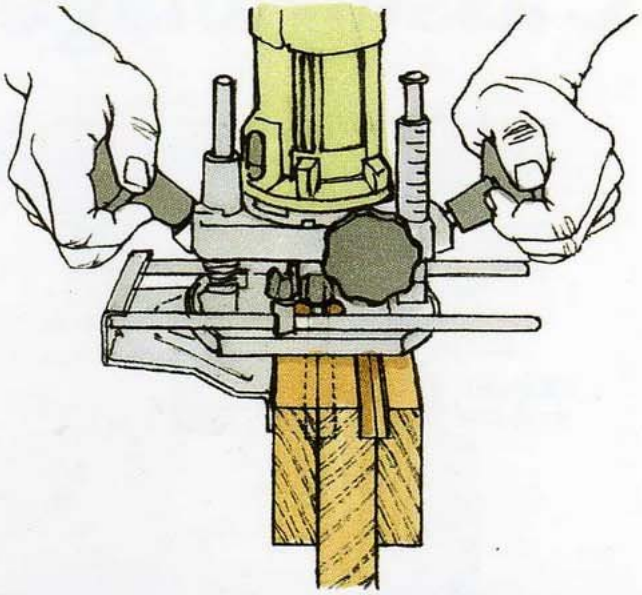
9 ***Découpage d'une languette à la scie circulaire***
Utilisez votre scie circulaire sur la table de travail, en poste fixe. Placez le côté face de la planche contre le guide, et sciez le long d'un côté de la languette. Retournez la planche et sciez l'autre côté.



10 ***Nettoyage des résidus***
Ajustez le guide, placez le travail sur le côté et découpez ce qui dépasse sur un côté de la languette. Retournez la planche et recommencez l'opération.

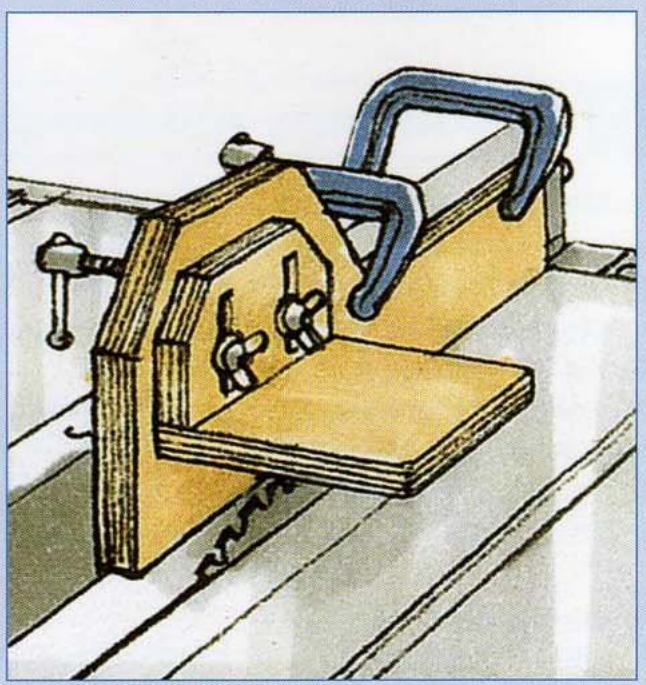


11 ***Découpage de la rainure correspondante***
Ajustez le guide pour scier à l'intérieur de la rainure. Retournez la planche et sciez l'autre côté ; enlevez les résidus.



La scie circulaire en poste fixe

Avec certaines scies, il se peut que vous deviez enlever le carter de protection de la lame pour découper une rainure ou une feuillure – ce qui rend la manipulation de la machine plus dangereuse. La plus grande vigilance est donc de rigueur. Si vous ne pouvez pas équiper votre établi des accessoires de protection de la lame, fabriquez un guide auxiliaire en bois, avec un carter de protection qui isole la lame.



MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 05-09A – Photos et dessins : © HarperCollins Publishers

Cercler, serrer, tenir (1/1)

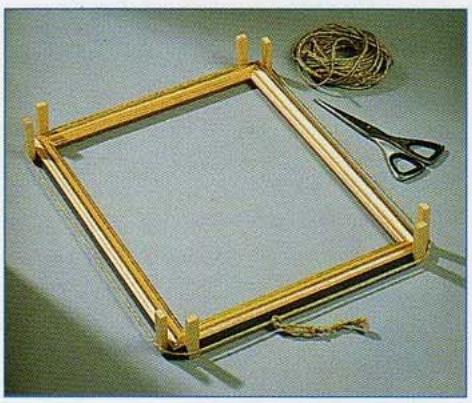
Le problème, en cas d'encollage ou de montage, reste toujours le maintien en place des pièces assemblées. Il existe pour cela des appareils ou des presses... mais aussi certaines astuces pleines de bon sens qui s'avèreront du plus grand secours pour répondre à tous vos problèmes.

● Les assemblages collés doivent être maintenus pendant le temps de prise de la colle. Mais les traditionnels serre-joints ne conviennent pas toujours à la forme de l'objet... Il faut donc employer des méthodes alternatives.

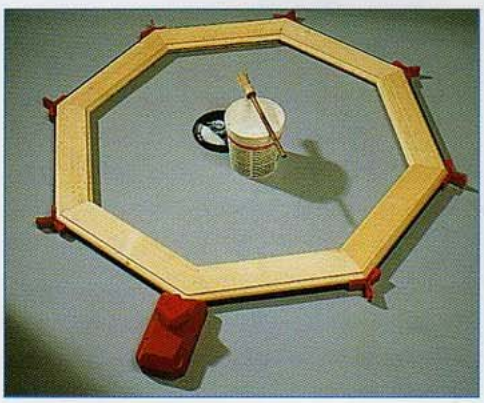
● Attention : certains serrages exigent d'interposer aux angles, ou sur les surfaces de serrage, de petites cales en bois ou des pièces de caoutchouc (ou de liège). Elles évitent au lien ou à la sangle de marquer les surfaces, d'abîmer les angles et aussi de glisser.

● Attention ! Certaines cales ne conviennent qu'aux angles d'un seul type d'assemblage : 90° pour un carré ou un rectangle, 120° pour un hexagone...

Il faut s'assurer pour tout serrage que le système ne risque pas de glisser ou d'endommager lors de la pression certaines parties fragiles. Il est donc intéressant de pouvoir doser cette pression (par vis, coins ou poids...) exercée, de façon à ne jamais endommager les pièces maintenues.



1 *Une ficelle serrée autour d'un cadre le maintient efficacement. Pour que sa pression s'exerce bien sur les angles, introduisez après coup deux petites cales droites de part et d'autre de chacun d'eux. Attention : les coins sont fragiles !*

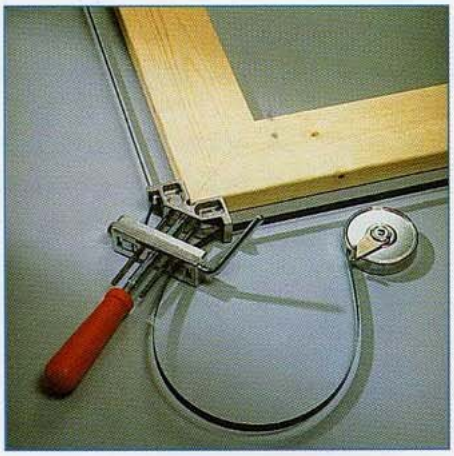


2 *Plus rapide à mettre en place qu'une ficelle, la presse à cadre se compose d'une sangle de Nylon que l'on déroule et tend autour de l'objet en tournant la molette carrée. Elle se complète de petites cales d'angle à 90°, 120° ou 135° comme ici.*

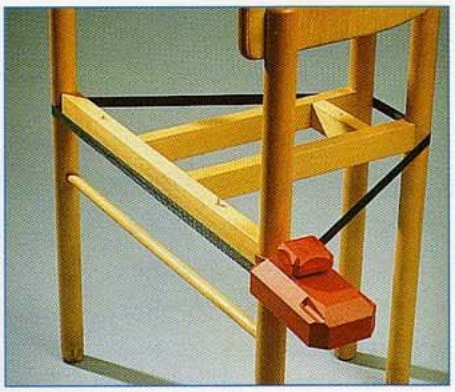
3 *Une sangle d'arrimage est parfaite pour maintenir une bande de chant autour d'un plateau. En cas de nécessité, placez un morceau de carton derrière son mécanisme pour qu'il n'endommage pas le chant.*

Cercler, serrer, tenir

4 *Pour coller une bande de bois mince (1 mm) sur elle-même et lui donner une forme circulaire, on l'enroule autour d'un ustensile de cuisine du diamètre requis et on l'immobilise par un élastique tubulaire ou un tendeur.*

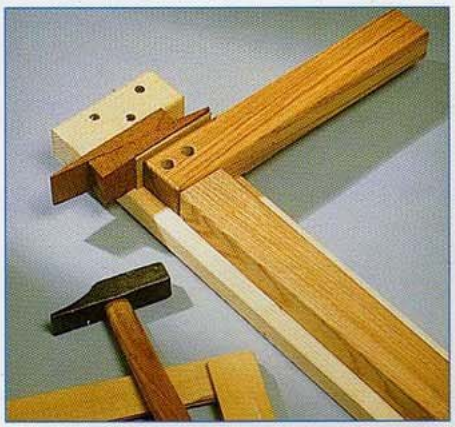


5 *Variante de la presse à cadre, cette presse est la vraie presse à feuillard. Son ruban d'acier, tendu en tournant la poignée sur elle-même, permet un serrage très puissant. Des coins (en 90°, 120° ou autres) permettent de protéger les angles fragiles lors du serrage.*

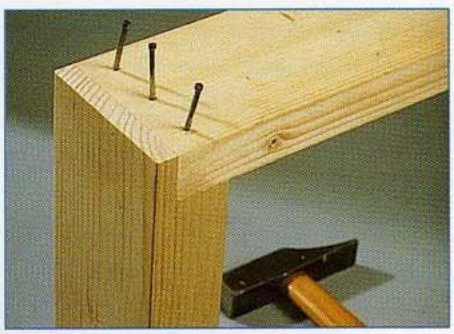


6 *Débarrassée de ses cales d'angle, la presse à cadre peut aussi serrer des formes inhabituelles, comme le piètement de ce fauteuil.*

7 *Utilisée de toute éternité par les menuisiers, la ficelle nouée autour d'un objet, roulée sur elle-même et bloquée par une cale permet un bon serrage sans risque d'endommager le meuble.*



8 *L'assemblage en série de longues pièces justifie la réalisation d'un gabarit de serrage à partir d'une planche et de tasseaux vissés à chaque bout. Un espace de 3 cm environ à chaque extrémité permet d'introduire tête-bêche (à petits coups de marteau) deux cales biseautées, séparées de la pièce à serrer par une petite languette de bois qui protège celle-ci. On réajustera les coins en cours de séchage.*

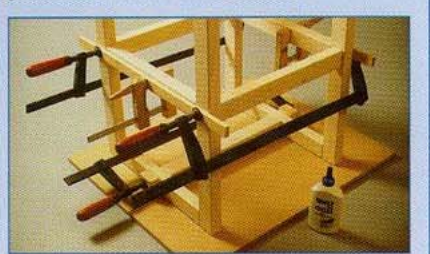


9 *Des clous tête homme peuvent parfois remplacer une presse. Épointez-les d'un coup de marteau (pour qu'ils n'éclatent pas le bois), enfoncez-les en biais et noyez leur tête.*

10 *Un poids, posé sur une cale répartissant sa pression, facilite un collage de surface où on ne peut utiliser de serre-joint.*

Le serre-joint

Naturellement, le serre-joint est l'outil le plus efficace pour serrer ou tenir. Il en existe de toutes les tailles. C'est l'outil de base indispensable dans tout atelier.



MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 05-10A – Photos et dessins : © HarperCollins Publishers

Décapage à l'acide

Le décapage chimique est certainement le meilleur moyen de débarrasser le bois d'un vieux revêtement – qu'il s'agisse d'un meuble précieux ou d'une vieille porte en pin. Les décapants chimiques dissolvent le vernis, la peinture ou la laque, en formant à la surface du bois une sorte de croûte molle que l'on gratte et que l'on nettoie. L'encaustique s'enlève au white spirit. On peut décaper de petites surfaces de vernis à l'alcool avec de l'alcool à brûler. Quant aux décapants industriels pour peintures et vernis, ils sont beaucoup plus puissants et vous permettront de décaper tous les types de revêtement, même si vous ne pouvez pas les identifier.

Les décapants industriels

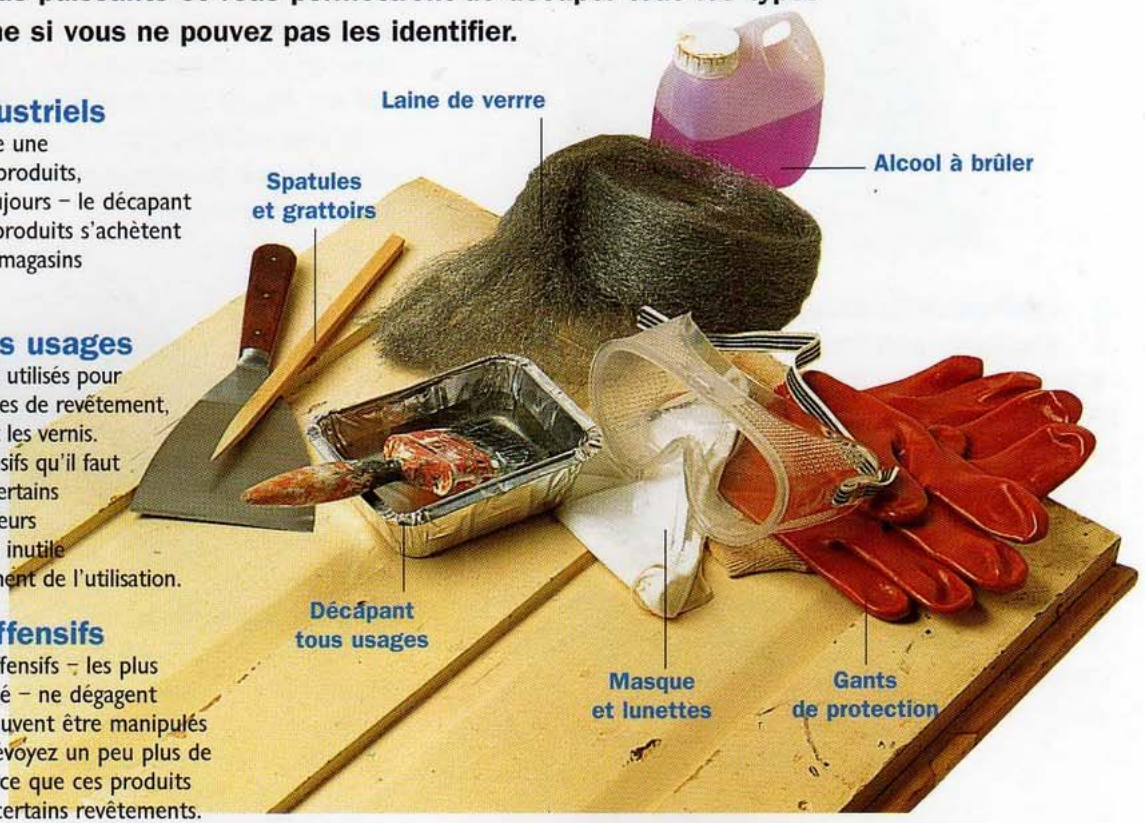
On trouve dans le commerce une impressionnante gamme de produits, parmi lesquels – presque toujours – le décapant dont vous avez besoin. Ces produits s'achètent dans les quincailleries et les magasins de peintures et de vernis.

Les décapants tous usages

Ce sont les décapants les plus utilisés pour se débarrasser de tous les types de revêtement, même les peintures à l'eau et les vernis. Il s'agit de produits très corrosifs qu'il faut manipuler avec précaution. Certains d'entre eux dégagent des vapeurs déplaisantes, il n'est donc pas inutile de porter un masque au moment de l'utilisation.

Les décapants inoffensifs

Les décapants soi-disant inoffensifs – les plus récemment mis sur le marché – ne dégagent pas de vapeurs nocives et peuvent être manipulés sans gants de protection. Prévoyez un peu plus de temps pour le décapage, parce que ces produits agissent plus lentement sur certains revêtements.



Précautions d'emploi

L'utilisation des décapants chimiques n'est pas dangereuse si l'on suit scrupuleusement les instructions indiquées sur le mode d'emploi.

- **Travaillez dehors ou dans un atelier bien ventilé.**
- **Portez un masque ou un masque à gaz pour ne pas respirer les vapeurs nocives.**
- **Portez des gants, des lunettes et de vieux vêtements quand vous manipulez des décapants corrosifs.**
- **Protégez votre établi et votre sol avec des feuilles de polyéthylène ou des journaux.**
- **Renseignez-vous auprès des autorités locales pour savoir où vous pouvez jeter les bidons vides et le matériel de nettoyage.**

Les décapants liquides et en gel

Choisissez le liquide ou le gel en fonction de la nature de l'objet à décaper. Les gels accrochent n'importe quelle surface, verticale ou horizontale ; ils conviennent au décapage des meubles encastrés et des pièces qu'on ne peut pas poser à plat sur un établi. La version liquide est plus adaptée au bois sculpté et aux moulures, mais son utilisation est plus délicate.

Le white spirit ou l'eau

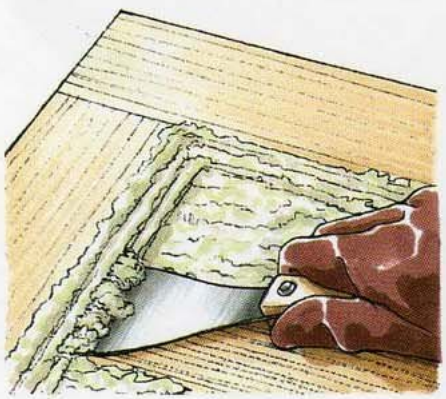
Après avoir ôté le revêtement, il faut enlever toutes les traces de décapant. Les fabricants recommandent souvent l'eau, qui évite d'ajouter des vapeurs nocives dans votre atelier. Cependant, pour protéger la marqueterie et autres placages fragiles des effets de l'eau, choisissez un décapant dont les traces partent au white spirit.

Décapage à l'acide

Sauf si le fabricant suggère d'autres méthodes d'utilisation pour un décapant chimique particulier, suivez nos conseils d'utilisation pour décaper tous types de peinture ou de vernis. Préparez votre atelier, versez du décapant dans un récipient peu profond et appliquez le décapant avec un vieux pinceau.

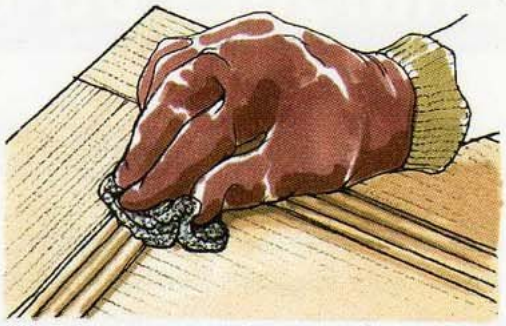
1 ***Application du décapant***

Appliquez une bonne couche de décapant sur l'objet, en insistant dans les creux des parties sculptées et des moulures. Il y a des peintures et des vernis qui mettent du temps à réagir, mais ils finiront par se ramollir. Au bout de 10 à 15 minutes, vérifiez l'état du revêtement en grattant une petite partie de la surface. Si les couches les plus anciennes résistent, appliquez à nouveau du décapant, en insistant sur les endroits où le revêtement résiste le plus.



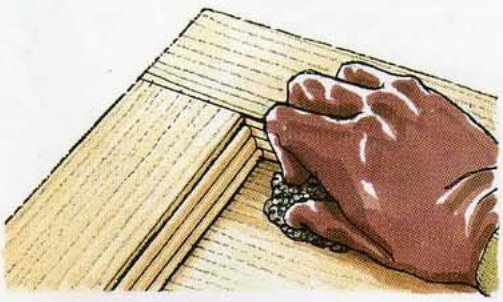
2 ***Grattage de la surface***

Laissez le décapant pénétrer encore quelques minutes, puis grattez la surface avec une spatule large ; débarrassez la lame de la spatule en la frottant sur une bonne épaisseur de journaux. Pliez le papier journal pour envelopper ce que vous venez d'enlever et laissez sécher avant de jeter.



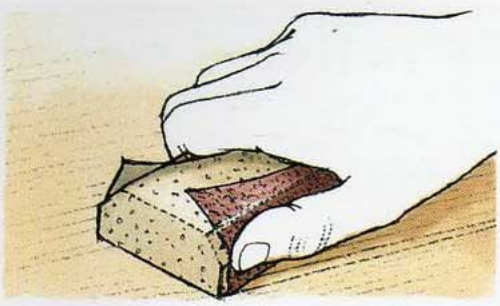
3 ***Nettoyage des surfaces irrégulières***

Utilisez un grattoir triangulaire pour gratter dans les creux des moulures, passez ensuite une laine de verre fine pour ôter les résidus – retournez fréquemment la laine de verre, pour frotter la surface avec un côté toujours propre. Utilisez un tampon abrasif en Nylon sur le chêne et pour nettoyer, par exemple, les pieds en bois tourné. Taillez une cheville en bois pour enlever la peinture et le solvant dans les coins et les creux.



4 ***Nettoyage final***

Enlevez tout ce qui pourrait rester dans les aspérités du bois, avec des tampons de laine de verre ou de Nylon trempés dans du décapant frais. Nettoyez ensuite soigneusement l'objet à l'eau ou au white spirit. Laissez sécher.



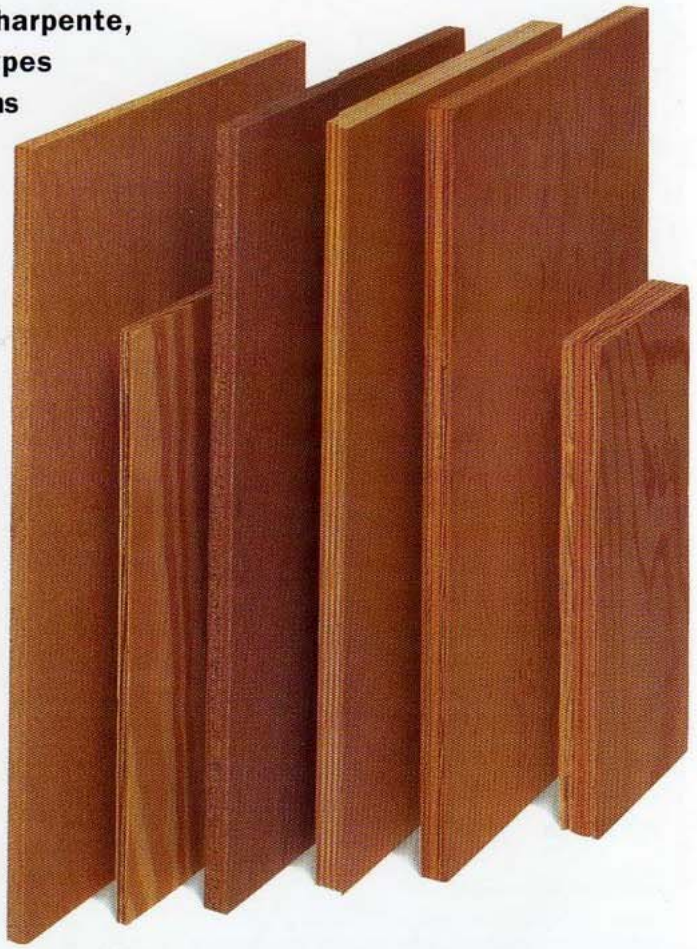
5 ***Poncez et scellez***

Poncez légèrement le bois au papier de verre pour enlever toute aspérité et passez un enduit pour éviter que l'huile de silicone ne contamine le nouveau revêtement. Vous pouvez aussi utiliser une laque transparente pour protéger le bois.

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 05-11A – Photos et dessins : © HarperCollins Publishers

Le contreplaqué (1/2)

De la construction de bateaux aux travaux de charpente, d'ébénisterie et de menuiserie, les différents types de contreplaqué se prêtent à une infinité d'applications et offrent toutes les possibilités de finition (peinture, vernis, lasure, cire). Le principe du contreplaqué repose sur le collage de plusieurs feuilles de bois en sens alterné. La tenue d'un panneau et ses qualités tiennent à la nature et à l'aspect des plis tout autant qu'à l'adhérence des colles utilisées.



Classement d'aspect

L'aspect des panneaux de contreplaqué est classé selon un code alphabétique. Pour les bois résineux, on distingue cinq qualités, notées A, B, C, C rapiécé et D. Ces lettres, marquées sur une face ou sur le chant du panneau, ne font aucune référence aux propriétés physiques et mécaniques du panneau. Les feuilles de classe A présentent une surface irréprochablement lisse et exempte de tout défaut ; les plis de classe D affichent presque tous les défauts admis. Un contreplaqué de classe A-A possède deux faces de classe A, alors qu'un panneau marqué B-C présente un parement de classe B et un contre-parement de classe C. Le parement des contreplaqués décoratifs est constitué de plis assortis, sélectionnés parmi les belles essences, qui donnent leur nom aux panneaux.

Marquage sur chant

A-B · G-1 · EXT-APA · 000 · PS1-83
2 4 5 1 3 6

1 Sigle. Sigle de l'organisme certificateur (American Plywood Association aux États-Unis et CTB en France). **2** Classement d'aspect. Indique successivement la classe d'aspect du parement et du contre-parement. **3** Identification du producteur. Numéro d'identification de la scierie d'origine. **4** Classement de structure. Le "groupe 1" correspond au surchoix. **5** Qualité. Indique la durabilité de l'adhérence des plans de collage. **6** Label. Atteste la conformité aux normes du produit.

Marquage en contre-parement

APA
A-C GROUP 1
EXTERIOR
000
PS 1-83

Lexique

Parement : face de meilleure finition.

Âme : pli central.

Contre-parement : face opposée au parement.

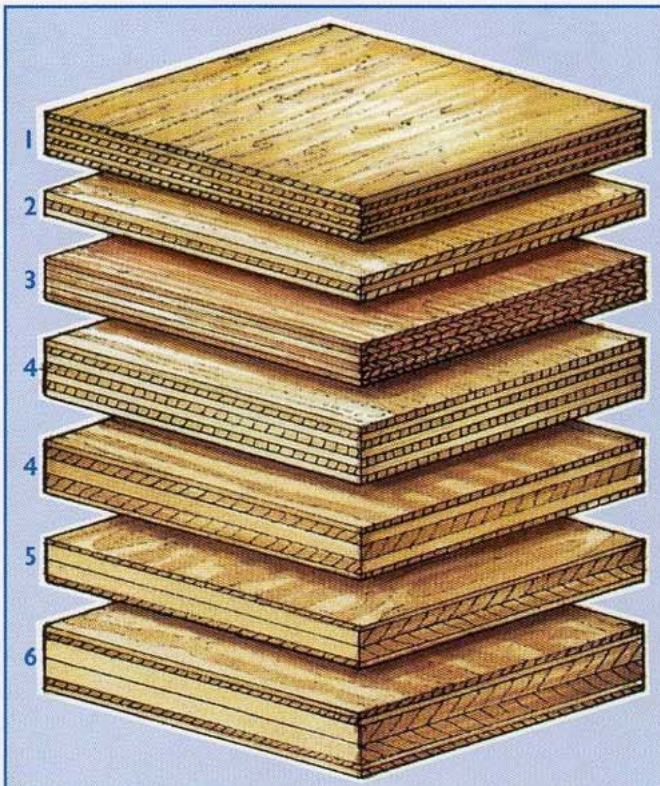
Chant : tranche du panneau.

Les bois utilisés

Les plis en bois de résineux sont faits de pin d'Oregon ou d'espèces voisines.

Les plis en bois de feuillus proviennent d'essences tempérées plus claires, comme le bouleau, le hêtre ou encore le tilleul. Les plis de bois rouge sont fabriqués à partir d'essences tropicales, comme le lauan, le méranti, l'okoumé.

Le contreplaqué



1 Contreplaqué décoratif

Débitées par déroulage, tranchage à plat ou sur quartier, les feuilles de son parement proviennent généralement de bois durs comme le frêne, le bouleau, le hêtre, le merisier, l'acajou ou le chêne. Elles sont prêtes à recevoir une finition. La face de contre-parement est généralement de moindre qualité. Ces panneaux sont surtout utilisés pour le lambrissage.

2 Contreplaqué à trois plis

Ses plis extérieurs sont collés directement sur l'âme à un pli. Si les faces peuvent être de même épaisseur que l'âme, on opte parfois pour un pli central plus massif. Ce modèle est aussi appelé contreplaqué "balancé" ou à "âme solide".

3 Contreplaqué pour côtés de tiroir

C'est l'exception à la règle : au lieu d'être posés à un fil croisé, les plis successifs sont orientés dans le même sens. En bois 12 mm d'épaisseur, il remplace parfois le bois massif pour les côtés de tiroirs.

4 Contreplaqué multiplis

Son âme est composée d'un nombre impair de plis. Selon les modèles, tous les plis sont de même épaisseur ou les plis transversaux sont plus épais, ce qui confère au panneau une résistance identique sur sa longueur et sa largeur. Le "multiplis" convient particulièrement à la fabrication de meubles en contreplaqué.

5 Contreplaqué à quatre plis

Cette structure présente deux épais plis centraux collés dans le sens du fil et pris entre des faces posées en travers du fil. Ce contreplaqué est très largement utilisé en charpente.

6 Contreplaqué à six plis

Le "six plis" reprend la structure fondamentale du contreplaqué à quatre plis : le fil de l'âme est ici parallèle à celui des plis externes, les plis intermédiaires étant posés à contre-fil.

Les applications

Contreplaqué intérieur

•Colle urée-formol claire.
Il est destiné à tous les travaux intérieurs (excepté des pièces porteuses) : meubles et lambris, mis en oeuvre en milieu sec. Il présente une essence décorative en parement et un bois de moindre qualité en contre-parement.

Contreplaqué extérieur (label CTBX)

Éxiste en 2 catégories, selon la colle utilisée.
•Colle phénolique (phénol-formol), de couleur foncée, soumise à des normes de contrôle de toxicité très strictes.
Il est destiné à tous les travaux extérieurs (excepté les ouvrages de charpente) et les travaux intérieurs dans les pièces humides (cuisine, salle d'eau, cave, etc.). Cette catégorie a fait la preuve de son excellente résistance aux intempéries, aux micro-organismes, à l'eau froide ou bouillante, à la vapeur et à la chaleur.
•Colle urée-formo-mélamine.
Ces panneaux, plus vulnérables aux agents atmosphériques, doivent être utilisés en milieu abrité.

Contreplaqué de charpente

•Colle phénolique.
Il est utilisé pour les pièces porteuses devant offrir une résistance et une durabilité maximales. La face de parement est généralement de moindre aspect et les panneaux ne sont pas nécessairement poncés.

Contreplaqué marin (label CTBX C4)

•Colle à la résorcine.
Conçu à l'origine pour les travaux de marine, il est destiné aux travaux de charpente et recommandé pour les travaux en intérieur, pour les pièces exposées à l'eau et à la vapeur. Les plis sont soigneusement sélectionnés et parfaitement solidarisés par la colle qui ne laisse aucun interstice entre les feuilles.

Conseil : n'hésitez pas à donner la préférence au contreplaqué extérieur (soit CTBX colle phénolique, soit CTBX C4) pour vos réalisations en cuisine, salle de bains et toute pièce dite humide dont on sous-estime trop souvent les variations hygrométriques. Vous éviterez ainsi de voir apparaître des désordres à plus ou moins long terme, tels que courbures ou fentes.

Formats et épaisseurs

Formats courants en mm :

205 x 100 - 250 x 122 - 310 x 153

Épaisseurs courantes en mm :

4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 15 - 18 - 22

MM © Éditions Atlas – Imp. UE – A2725 – 07-09 – Photos et dessins : © HarperCollins Publishers.

Le contreplaqué (2/2)

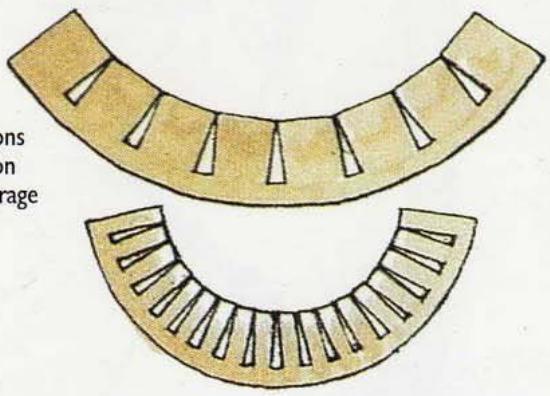
Cintrage du contreplaqué

Les contreplaqués constitués de plis de même épaisseur se prêtent au cintrage. L'arrondi sera plus ou moins marqué selon l'épaisseur du panneau et l'orientation des fibres de la feuille de parement, qui ploiera mieux à contre-fil que dans le fil.

Le contreplaqué peut être cintré à froid, mais un panneau humidifié tolère des courbes plus serrées. L'entaillage de la face de contre-parement, idéale pour réduire la résistance au cintrage des panneaux épais, permet également d'accentuer la courbe. Réservez néanmoins cette technique aux pièces soumises à très peu de contraintes, car les entailles parallèles affaiblissent également les propriétés mécaniques du panneau.

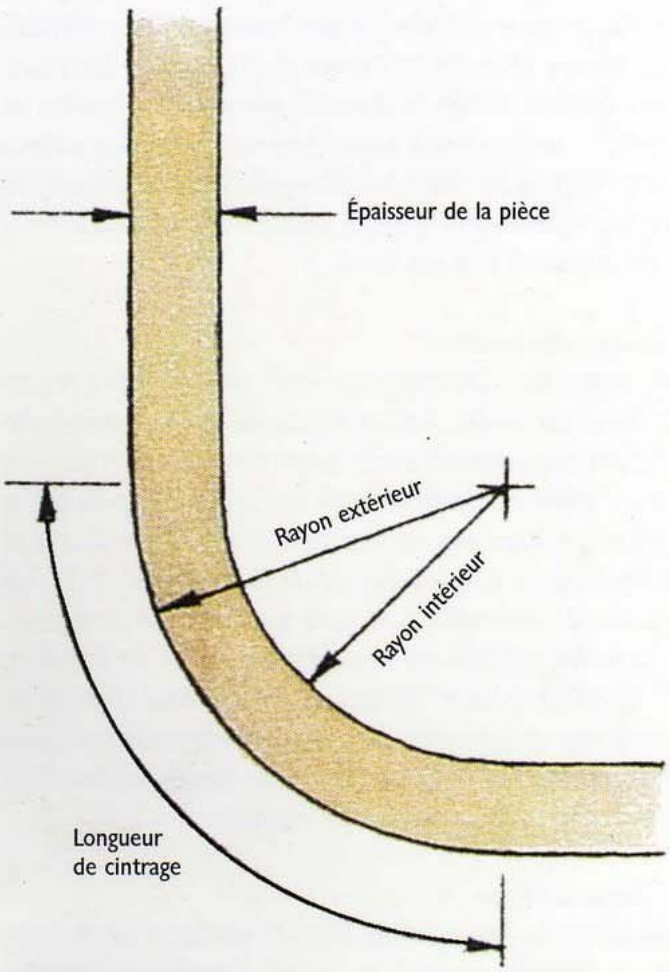
Rayon de cintrage

Choisissez l'épaisseur de la lame en fonction de la largeur que vous souhaitez donner aux entailles. Cette mesure, alliée à l'espacement des entailles, détermine le rayon de cintrage de la pièce : plus vous rapprochez les entailles, plus la courbe est serrée et régulière. Sachez toutefois que cette opération risque d'imprimer sur le parement de légères irrégularités de surface, qu'il faudra gommer par un ponçage soigneux.



Variations du rayon de cintrage

Conseil : prenez le temps de tracer et de découper un échantillon. Vous vérifierez ainsi, sans risque de gâchis, que vous avez bien estimé :
- l'espacement des entailles,
- la largeur de la lame,
- la profondeur de coupe.



Calcul du rayon de courbure

Dessinez d'abord sur un plan grandeur nature la courbe souhaitée pour déterminer son rayon et sa longueur. Calculez précisément ces valeurs ou, à défaut, mesurez au compas le rayon extérieur ; plus simplement encore, courbez une règle souple sur le dessin et relevez la mesure : vous obtiendrez ainsi la longueur de cintrage sur laquelle vous aurez à pratiquer les entailles. Le tracé vous servira également de gabarit pour fabriquer le moule et le contre-moule de serrage, tous les deux nécessaires durant le collage en forme.

Lexique

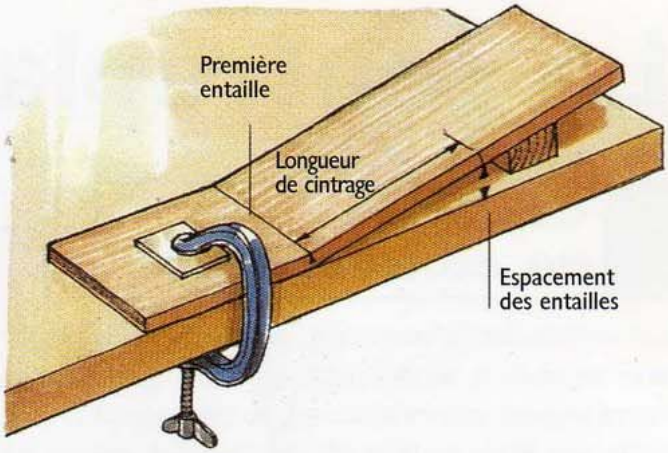
Fil : direction générale des fibres du bois.

Contre-fil : direction opposée, donc perpendiculaire au fil.

Le contreplaqué

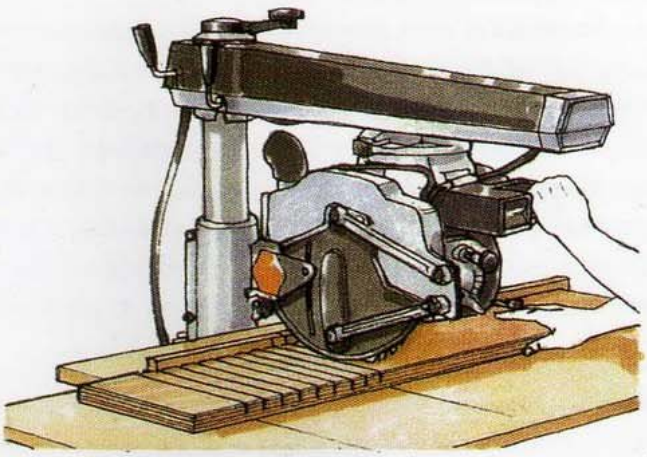
Calcul de l'espacement des entailles

Commencez par tailler sur le repère du début de cintrage une encoche profonde, en laissant au moins 3 mm de matière. Tracez alors, sur le chant, la longueur du rayon de la courbe. Serrez l'extrémité du panneau sur l'établi et soulevez l'autre partie jusqu'à fermeture de l'entaille. Calez la planche dans cette position et mesurez la distance entre la face inférieure du panneau et la surface de l'établi, à hauteur du trait marquant la fin du rayon. Cette mesure sera celle à respecter pour l'espacement des entailles.



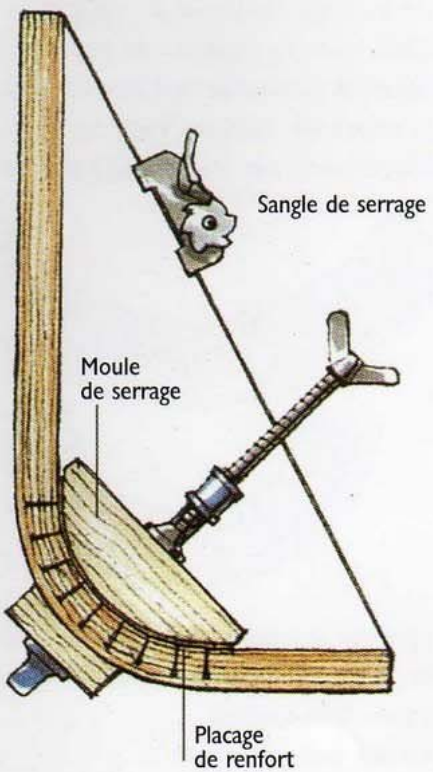
Usinage des entailles

Travaillez de préférence à la scie radiale. Réglez la profondeur de coupe, puis marquez de deux traits l'écartement des entailles sur la butée de guidage. Pratiquez la première découpe bien en travers du fil, puis faites glisser le panneau et alignez ce trait de scie sur le repère de la butée pour tailler la suivante. Pour les panneaux volumineux, la scie portative est pratique : tracez les repères sur le contre-parement de la pièce. Pour guider la lame, utilisez soit un tasseau calé (serre-joint) sur ce panneau, soit un té qui coulissera le long du panneau, ce qui vous permettra de gagner à la fois en précision et en temps de traçage.



Collage en forme

Reportez la pièce cintrée sur le plan initial et, à l'aide d'une sangle, amenez la courbe à la forme désirée. Posez l'ensemble à plat sur le chant, et encollez les lèvres des entailles et le rayon intérieur. Travaillez aussi rapidement que possible, de manière à bloquer la pièce en forme avant que le bois ne commence à gonfler et la colle à se figer. Essuyez l'excédent de colle avec un chiffon humide. Pour consolider ce cintrage, collez sur l'intérieur de la courbe une bande de placage, posée en travers fil de l'entaillage. Serrez la partie cintrée entre un moule et un contre-moule, sans retirer la sangle de serrage. L'association de ces deux pièces permet de répartir uniformément la pression. Elles peuvent être réalisées en bois massif ou découpées dans plusieurs épaisseurs de latté ou de contreplaqué. Préparez le moule et le contre-moule dès que vous avez tracé le gabarit. Vous éviterez ainsi la perte de temps que représente le séchage de l'assemblage de morceaux de latté et de contreplaqué.



MM © Éditions Atlas – Imp. UE – A2725 – 07-10 – Photos et dessins : © HarperCollins Publishers.

L'indispensable scie sauteuse (1/3)

La scie sauteuse est devenue l'outil électrique indispensable de tout bricoleur. Avec ses capacités de puissance et la gamme de lames aujourd'hui proposée, elle répond à tous les problèmes et sait être à l'aise pour couper tous les matériaux et pas seulement le bois.

La taille du moteur

Les scies sauteuses sont équipées de moteurs électriques de 350 watts à 600 watts, capables de tourner à des vitesses atteignant 3 000 tours/minute. Les gros moteurs permettent de couper des matériaux plus épais — mais le moteur ne tourne pas forcément plus vite.

La gâchette de mise en marche

Pour travailler en continu, appuyez sur la gâchette (interrupteur) et sur le bouton de verrouillage de la gâchette, puis relâchez la gâchette. N'oubliez pas de déverrouiller avant de débrancher le courant.

Scie sauteuse électrique

Élimination de la sciure

La sciure de bois est dangereuse pour la santé et peut provoquer un incendie : pour la recueillir, adaptez un sac à votre scie. Si vous préférez, fixez un tuyau flexible à la prise d'aspiration de votre scie et à votre aspirateur — la sciure passera directement de l'un à l'autre au moment de l'utilisation de l'outil.

L'indispensable scie sauteuse

Les scies sauteuses électriques

Si vous achetez une scie sauteuse portative, vous ne regretterez pas votre argent. Le contrôle de la vitesse et le réglage du mouvement pendulaire sont standard. Aujourd'hui, la plupart des scies sauteuses sont équipées d'un variateur électronique de vitesse. L'outil prévoit le soufflage et l'aspiration – parfois en option – de la poussière. Le moteur électrique est conçu pour durer longtemps, avec le minimum de bruit et de vibrations. Tous ces éléments font de la scie sauteuse un outil facile à utiliser, en toute sécurité.

Scie multidirectionnelle

Le mouvement pendulaire

La lame effectue un mouvement de va-et-vient. Le mouvement pendulaire lui permet de couper plus vite en la faisant avancer dans le bois quand elle monte et de se débarrasser de la sciure en la faisant reculer quand elle descend. Réglez sur l'avance maximum pour les bois tendres et le plastique et diminuez progressivement le degré d'oscillation pour les bois durs, les panneaux de particules et les métaux tendres. Réglez sur zéro pour l'acier et pour empêcher les vibrations avec les matériaux très peu épais.

L'épaisseur de la coupe

La plupart des scies sauteuses peuvent couper une épaisseur de bois de 70 mm (18 mm pour les métaux non ferreux et 3 mm pour la tôle).

La vitesse

Les scies sauteuses ordinaires tournent à grande vitesse en permanence. De nombreux modèles sont équipés d'un variateur de vitesse qui permet de programmer le nombre de tours/minute en fonction du matériau à couper. Un bouton de réglage présélectionne la vitesse, de 500 à 3 000 tours/minute. Sur certains modèles, la vitesse est contrôlée par la pression exercée sur la gâchette. On conseille de sélectionner la vitesse maximum pour le bois et une vitesse moyenne pour l'aluminium et le plastique. La vitesse minimum est réservée à la tôle et à la céramique. Un système électronique maintient une vitesse constante dans des limites raisonnables permettant de s'adapter à l'alimentation de la machine et à la densité du matériau à couper.

Pour les coupes de biais

On incline la semelle selon l'angle souhaité (jusqu'à 45°).

L'isolation de la machine

Presque toutes les scies sauteuses sont entourées d'une enveloppe de protection en plastique non conducteur qui empêche l'utilisateur de recevoir une décharge électrique.

Les éclats

La lame a tendance à fendre le bois en éclats au niveau du trait de coupe. La semelle de certains modèles de scies sauteuses peut être ajustée d'avant en arrière pour placer la lame dans une fente étroite ménagée dans le métal. Ce dispositif réduit les risques d'éclats de chaque côté du trait de coupe. Sur d'autres modèles, on arrive au même résultat en adaptant un ajout en plastique autour de la lame.

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 04-05A – Photos et dessins : © Harper Collins Publishers

L'indispensable scie sauteuse (2/3)

Les lames

Il existe différents types de lames, correspondant aux différents types de matériaux et de travaux à réaliser.

Pour bois fibreux, durs ou tendres. Coupe grossière.

Mêmes performances, mais coupe plus nette.

Idéale pour bois dense et planches. Coupe nette.

Coupe très finement les planches.

Lame étroite pour coupes courbes.

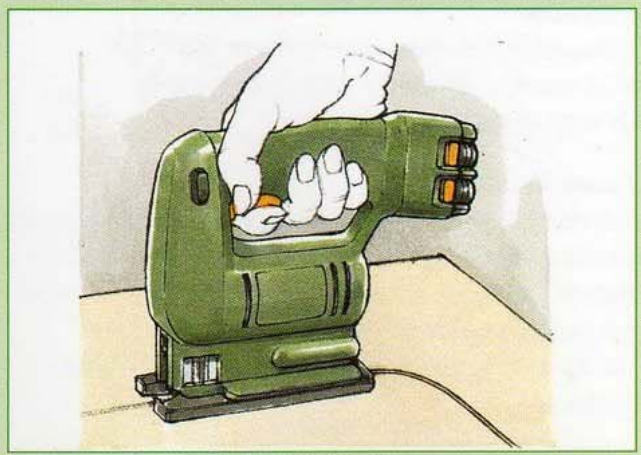
Lame à denture inversée. Coupe quand la lame descend. Idéale pour le formica.

En carbure de tungstène. Idéale pour les panneaux de particules et autres planches contenant beaucoup de colle.

Lime à bois (possibilité d'adapter des limes arrondies, plates et triangulaires).

Pour métaux non ferreux, comme l'aluminium.

Les scies sauteuses sans fil



Il en existe très peu sur le marché de l'outillage pour non professionnels – pourtant ce sont des outils qui permettent de travailler facilement et partout. Cependant, il ne faut pas oublier de recharger les batteries, surtout si vous utilisez la scie sur une longue durée. Un conseil : ayez toujours une batterie d'avance, si vous ne voulez pas être interrompu dans votre travail.

Lame en acier rapide pour métaux non ferreux et acier doux.

Comme ci-dessus, mais uniquement pour la tôle.

En carbure de tungstène, pour Plexiglas et céramique.

Pour caoutchouc tendre, carton, liège, plastique et moquette.

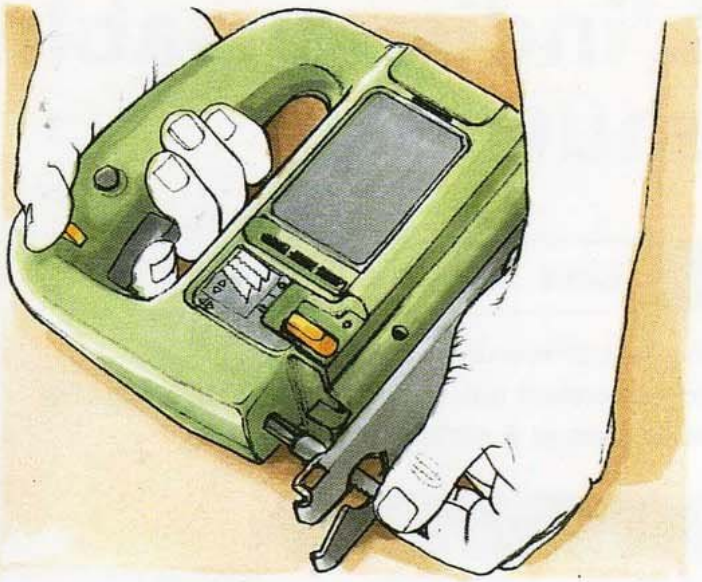
L'indispensable scie sauteuse

Le profil de la lame
Le profil d'une lame conditionne son efficacité. Pour la plupart des coupes, seul entre en jeu le bord tranchant des dents ; il faut pourtant choisir des lames qui dépassent de 15 mm à 18 mm l'épaisseur maximum du matériau que vous voulez couper. Un profil étroit permet de couper en courbe et de chantourner.

La denture
L'efficacité d'une lame est déterminée par le nombre de dents, leur écartement, leur longueur et leur largeur.

Le sens de coupe
La denture standard est celle qui présente les dents courbées vers la gauche (voir ci-contre). La denture inversée présente les dents courbées vers la droite (voir ci-contre, lame n° 6, en partant du haut). Plus la denture est fine, plus la coupe est nette et précise.

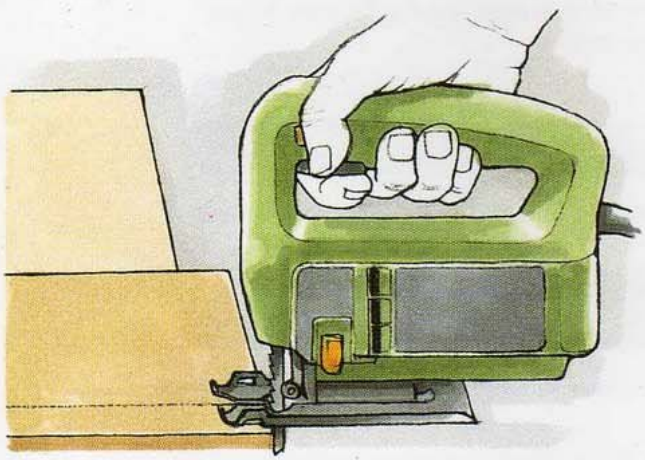
Comment changer une lame
On n'aiguise pas les lames, on les jette quand elles sont usées. Toutes les scies sauteuses sont équipées d'un système de fixation très simple.



On fixe la lame, selon le modèle de scie, soit en déplaçant un levier de blocage, soit en desserrant et en serrant des vis, soit à l'aide d'une clé. Il suffit de lire attentivement la notice qui accompagne l'outil. Si votre scie sauteuse est équipée d'un galet de guidage, vérifiez que ce guidage est ajusté de telle sorte que la roulette soit en contact avec le dos de la lame au moment de l'utilisation.

Utilisation de la scie sauteuse

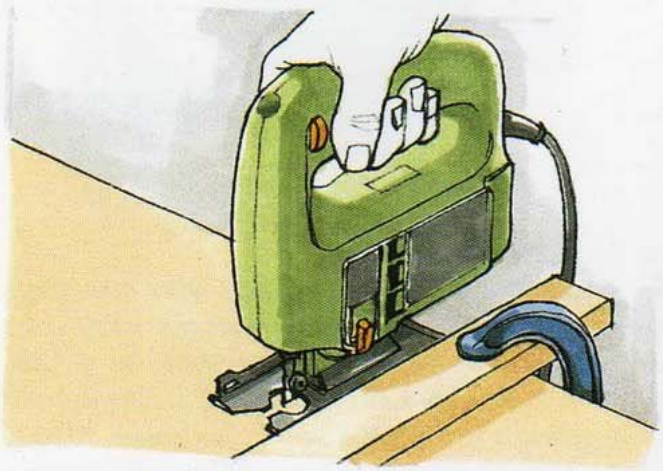
Faites en sorte que la pièce à couper dépasse du bord de votre plan de travail. Fixez-la fermement, pour éviter les vibrations et la déviation de la lame (surtout si le matériau est peu épais). Veillez à ce que le guide de coupe parallèle ne trouve aucun obstacle sur son passage au cours du sciage.

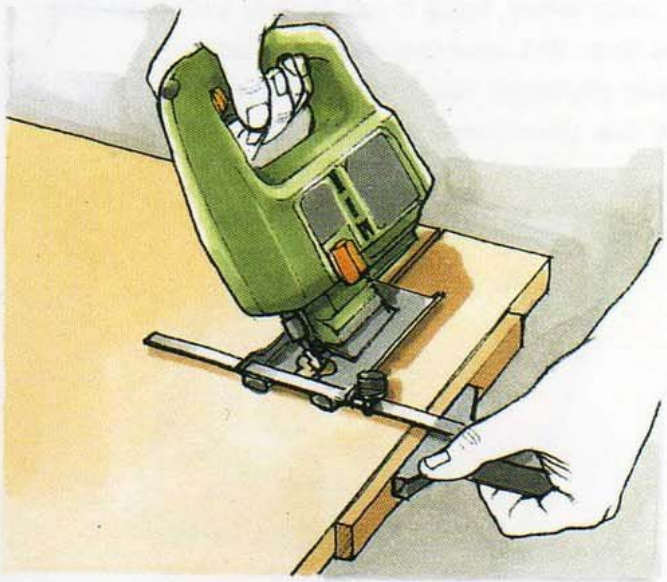


1 ***Le sciage « à main levée »***
Posez le devant de la semelle sur le bord de la pièce, de sorte que la lame soit alignée avec le trait de scie. Mettez la machine en marche et introduisez la lame dans la pièce. Suivez le trait en maintenant une pression constante sur la lame. Diminuez la pression en approchant de la fin du sciage, pour éviter une accélération brutale quand la lame sort de la pièce que vous venez de couper. Éteignez la machine et attendez l'immobilité complète de la lame avant de poser la scie.

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 04-06A – Photos et Dessins : © HarperCollins Publishers

L'indispensable scie sauteuse (3/3)





2 ***Utilisation d'une règle plate***

Comme il est presque impossible de suivre un trait de scie quand on travaille « à main levée », fixez fermement une règle plate en bois contre la semelle de la scie. Maintenez la pression contre la règle en bois du début à la fin du sciage.

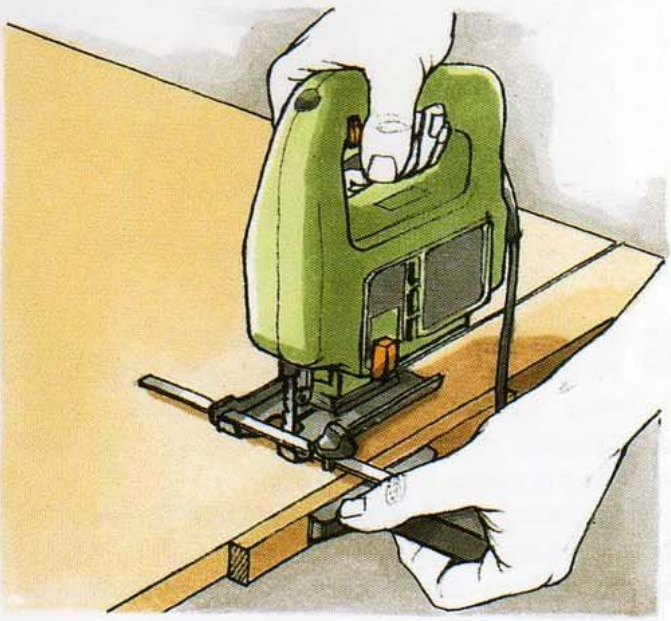
4 ***La coupe de biais***

Utilisez un rail de guidage ou une règle plate. Débloquez la semelle en desserrant les vis et inclinez-la à votre convenance (maximum 45°). Certaines scies sauteuses ont un voyant qui indique l'inclinaison de la semelle. Bloquez à nouveau la semelle et faites un essai de coupe pour voir si l'inclinaison est bonne.

3 ***La coupe parallèle au bord***

Quand le trait de scie est près du bord de la pièce à couper, utilisez le guide de coupe parallèle. Vous pouvez également utiliser un tasseau en bois dur, que vous fixerez comme ci-dessus.

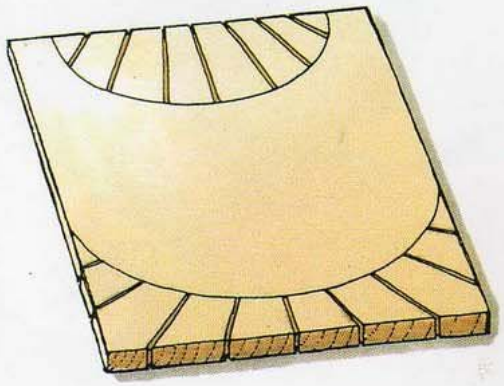
Pour la coupe en milieu de panneau, mesurez et marquez la surface à couper. Utilisez un rail de guidage, fixé par un serre-joint ou un tasseau. N'avancez la scie sur le trait de coupe que lorsque la lame est entrée complètement dans le matériau à couper – veillez à ce que la semelle soit bien à plat sur la surface.



L'indispensable scie sauteuse

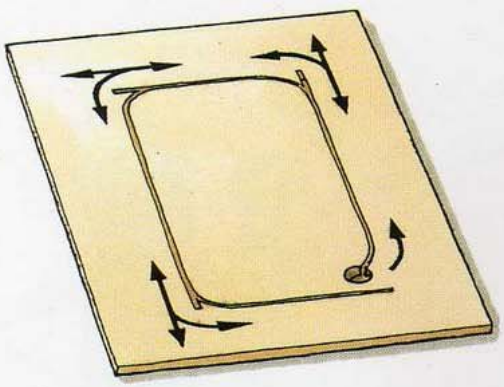
Découper en courbe ou évider

La plupart des courbes peuvent être découpées à main levée, mais il est parfois indispensable de fixer des accessoires sur la scie, pour découper des trous parfaitement ronds ou des ouvertures rectangulaires.



5 ***La coupe courbe***

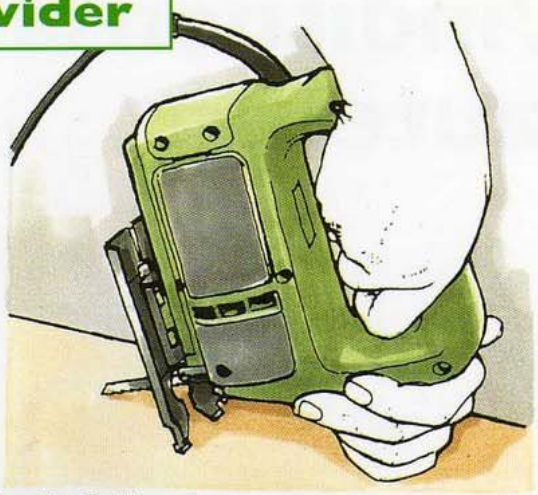
Si vous forcez sur la lame pour découper en suivant une ligne courbe, vous risquez de la casser ou d'érafler la pièce à couper. Pour épargner la lame aux endroits difficiles, procédez plutôt par une série de coupes droites. Mieux, utilisez le mode multidirectionnel de votre scie sauteuse, pour contrôler la lame en fonction du tracé.



6 ***Découpe d'une fenêtre rectangulaire***

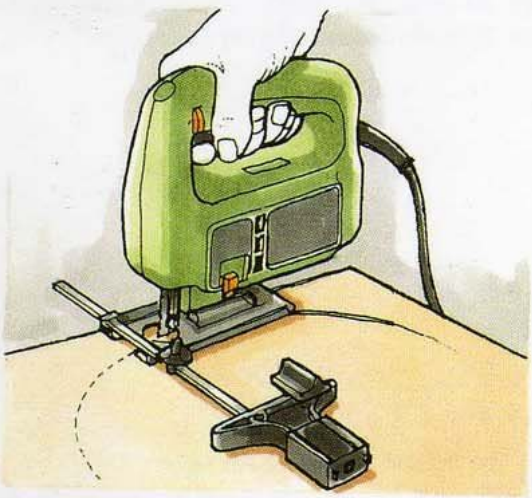
Pour découper une ouverture avec des angles arrondis, percez un trou dans la partie perdue du matériau, pour pouvoir introduire la lame, puis effectuez la coupe en continuité.

Pour découper une fenêtre à angles droits, percez un trou à chaque angle du tracé – avec un foret ou une mèche – et effectuez la coupe en continuité.



7 ***L'angle d'attaque***

Attaquer la coupe en plein bois sans être obligé de percer le matériau au préalable nécessite une certaine expérience du maniement de la scie. Positionnez la lame en appuyant fermement le devant de la semelle sur le panneau. Mettez la scie en marche et faites-la pivoter progressivement jusqu'à ce que l'extrémité de la lame attaque le matériau. Quand la semelle se trouve à plat sur le panneau, vous pouvez scier normalement (plutôt à l'intérieur du matériau perdu et pas trop près du tracé).



8 ***La découpe arrondie***

Pour découper un cercle parfait, utilisez le dispositif de coupe circulaire du guide de coupe parallèle et circulaire. Placez la pointe du guide au centre du bois perdu et faites tourner la scie autour. Si vous voulez découper un disque au lieu d'un trou, appuyez la pointe dans un petit morceau de contreplaqué collé au centre du disque avec un ruban adhésif double face.

MCMXCVIII © Éditions Atlas – Imp. UE – 04-07A – Photos et dessins : HarperCollins Publishers